This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

A propos de ce livre

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

Consignes d'utilisation

Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

Nous vous demandons également de:

+ *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.

+ *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.

+ *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.

+ *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

À propos du service Google Recherche de Livres

En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse `http://books.google.com`

Case *Shelf*

HARVARD UNIVERSITY

LIBRARY
OF THE
PEABODY MUSEUM OF AMERICAN
ARCHÆOLOGY AND ETHNOLOGY

IN EXCHANGE WITH

The Society

Received 1896.

COMPTE RENDU

DES

SÉANCES DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

ET

DE LA COMMISSION CENTRALE

5252. — L.-Imprimeries réunies, B, rue Mignon, 2. — MOTTEROZ, dir.

COMPTE RENDU

DES

SÉANCES DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

ET

DE LA COMMISSION CENTRALE

PARAISSANT DEUX FOIS PAR MOIS

ANNÉE 1896

PARIS

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

184, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 184

1896

142
10-15

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

COMPTE RENDU

DES SÉANCES DE LA COMMISSION CENTRALE

Paraissant deux fois par mois.

Séance du 10 *janvier* 1896.

PRÉSIDENCE DE M. A. DE LAPPARENT

Lecture de la correspondance.

NOTIFICATIONS, RENSEIGNEMENTS ET AVIS DIVERS. — La Société a reçu avis du décès de : MM. le baron Gustave d'Adelswärd, président du Conseil d'administration des Aciéries de Longwy, décédé à Paris, 17 novembre 1895 [Mb. 1875]; F.-Pierre Chauviteau, ancien agent de change, à Paris, le 21 décembre 1895 [Mb. 1879]; Mlle Mary-Anne Bastable, à Paris, Janvier 1896 [Mb. 1881].

— Remercient de leur admission : MM. Alf. Gummá y Martí; Ant. Prunière, élève à l'école coloniale.

— Le général de division russe, baron de Tillo, remercie de sa nomination comme Mb. correspondant étranger de la Société.

— La *Royal Geographical Society de Londres* remercie pour la lettre qui lui a été écrite à la suite du Congrès international de Géographie tenu à Londres l'année dernière, Congrès organisé par ses soins. Dans cette lettre, la Société de Géographie de Paris rendait hommage aux efforts et au zèle de la Société de Londres pour assurer le succès du Xe congrès international.

— La Société bretonne de géographie, sise à Lorient, fait savoir

que le Congrès national des Sociétés françaises de géographie, pour 1896 (XVIIe session) se tiendra en cette ville, au commencement d'août (la date précise sera ultérieurement fixée). Conformément au nouveau règlement, pour permettre aux Sociétés et aux adhérents du Congrès d'étudier au préalable les questions proposées, le programme des sujets d'étude devra être dressé au mois d'avril. Toutes les communications devront être adressées à M. Layec, secrétaire général, place Alsace-Lorraine, 6, à Lorient.

— Le Ministère de l'Instruction publique adresse sa circulaire annuelle relative à la tenue du Congrès des Sociétés savantes. Le 34e Congrès de ces Sociétés aura lieu, à la Sorbonne, les 7, 8, 9 et 10 avril prochain. Le 11 avril, séance générale de clôture, dans le grand amphitéâtre de la Sorbonne, présidée par le Ministre.

— La Société de géographie de Lisbonne informe notre Société qu'elle vient de voir adopter et sanctionner par l'Etat, ainsi que par toute la nation portugaise, l'idée que, depuis 1889, elle a susçitée et répandue. « Nous pouvons enfin, dûment autorisés, dit-elle, avoir l'honneur et la satisfaction de vous annoncer que, dans l'année 1897, on célébrera solennellement dans tout le territoire du Portugal, et très spécialement à Lisbonne, le quatrième centenaire de l'expédition qui, le 8 juillet 1497, partit de cette ville sous le commandement de Vasco da Gama, et découvrit le chemin maritime de l'Inde. »

— La Société française de photographie nous fait savoir, par l'organe de son président, M. A. Davanne [Mb.], qu'elle vient d'organiser un enseignement de la photographie, dans ses locaux, 76, rue des Petits-Champs. Le cours élémentaire, professé par M. E. Cousin, s'est ouvert le mercredi 8 janvier, à neuf heures du soir, pour être continué les mercredis suivants à la même heure. Le cours est public; les dames y sont admises. Pour tous les renseignements et pour retirer les cartes d'inscription, s'adresser au Secrétariat de la Société, à l'adresse ci-dessus.

De son côté, la Société de Topographie de France fait savoir que notre collègue M. E.-A. Martel commencera le mercredi 22 janvier 1896, une série de conférences publiques au lycée Condorcet (65, rue Caumartin), à 8 heures trois quarts du soir, ayant pour objet « la description et l'étude des cartes topographiques officielles des divers Etats de l'Europe ».

Une collection complète de spécimens de toutes ces cartes sera mise entre les mains des auditeurs pendant les conférences, pour

l'intelligence de leur description (historique, échelle, modes de projection et d'exécution, représentation du terrain, signes conventionnels, état d'avancement, réfections, publication des minutes, comparaison des systèmes adoptés, etc., etc.). Les conférences suivantes auront lieu les mercredis 19 février, 18 mars, 15 avril. On trouvera le programme détaillé au siège de la Société de Géographie.

— M. Henri Rousson, explorateur qui a visité la Terre de Feu, adresse la description d'un appareil construit, d'après ses données, par M. Secrétan, ingénieur-opticien.

Le photogrammètre Rousson, d'une grande précision, a été construit spécialement pour MM. les topographes, les officiers, les ingénieurs et les explorateurs.

On sait qu'à peine la découverte de Daguerre avait pris naissance, un jeune officier français, M. Laussedat, aujourd'hui directeur du Conservatoire des arts et métiers et membre de l'Institut, chercha à l'utiliser pour l'établissement des plans et des cartes; à cet effet, il construisit un appareil spécial (*photogrammètre*) pour ce genre de travaux et créa une méthode pratique et simple, qu'il développa dans le *Mémorial de l'Officier du génie* (années 1854 et 1864).

Voilà bientôt un demi-siècle que le principe fut posé par ce savant, et, malgré les efforts qu'il déploya, sa méthode ne se répandit pas en France, tandis qu'à l'étranger cette nouvelle science trouva sa consécration, dès ses débuts, particulièrement en Allemagne, en Italie, etc.

Il a été reconnu par l'usage que la photogrammétrie était au moins quinze fois plus expéditive que la méthode la plus rapide. Les avantages qu'elle offre sont considérables; elle donne l'image exacte de la région, et permet d'avoir constamment sous les yeux un document inappréciable où se trouvent figurés les moindres détails concernant la configuration géodésique du sol. Ce document sera toujours supérieur aux croquis et à toutes descriptions, aussi exacts qu'ils soient.

En réalité, on peut faire des opérations topographiques comme avec un tachéomètre, avec une économie considérable de temps, puisque chaque épreuve photographique donne d'un seul coup une foule d'angles qui exigeraient de nombreuses mesures.

En jetant un coup d'œil sur le photogrammètre Rousson, l'on remarque immédiatement l'analogie de cet appareil avec un

théodolite ou un *tachéomètre* (1); en effet, il se compose de deux appareils bien distincts : le premier qui, dans son ensemble, constitue un théodolite ou un tachéomètre, servira particulièrement aux travaux astronomiques et géodésiques; le second, qui comporte tous les organes d'une chambre photographique, sera utilisé pour relever sur le terrain les détails des opérations. Ces deux appareils se complètent l'un l'autre.

Les avantages du photogrammètre Rousson sont les suivants : 1° il est peu encombrant; 2° grâce à son format 6 1/2 × 9, on peut avoir, sous un petit volume, de grandes quantités de plaques sensibles, ce qui permet de multiplier le nombre des stations indispensables surtout en pays accidenté; 3° suppression des châssis; 4° suppression des manipulations des plaques sensibles en voyage et sur le terrain.

Dons (livres, brochures, cartes et autres objets). — M. J. Joffre, lieutenant-colonel du génie, adresse le récit des opérations de la colonne qu'il a commandée autour de Tombouctou, récit publié avec l'autorisation de M. le Ministre des Colonies dans la *Revue du Génie*. On trouvera plus loin (page 7) une note de M. H. Froidevaux sur ce rapport.

— M. Alfredo Gummá y Martí, à Barcelone [Mb.], fait hommage de sa brochure sur l'*émigration et la colonisation dans l'Uruguay*.

— De Rio-Grande (Etat du Rio-Grande do Sul, Brésil), M. J. Arthur Montenegro adresse plusieurs ouvrages, dont on trouvera l'énumération aux *Ouvrages offerts*.

— De Londres, M. J. Arnould envoie deux séries de *Parliamentary Papers* : 1° Annual Series, n°s 1476 à 1651 ; 2° Miscellaneous Series, n°s 342-383.

— M. Pétrovski, consul général de Russie à Kachgar, ayant mis à la disposition de M. le baron d'Osten Saken, Mb. honoraire de la Société Impér. russe de Géographie, 18 lettres autographes du regretté Dutreuil de Rhins, lettres à lui adressées par notre compatriote, la Société russe, laissée libre d'en faire l'emploi qu'elle jugerait convenable, a pensé que lesdites lettres seraient tout à fait à leur place dans les archives de la Société de Géographie (de Paris); en conséquence elle a décidé d'en faire don à notre Association.

(1) Les cercles de cet appareil peuvent être divisés en degrés ou en grades; dans le premier cas, ce sera un *photothéodolite*, et, dans le second cas, un *phototachéomètre*.

PARTIE PLUS SPÉCIALEMENT GÉOGRAPHIQUE DE LA CORRESPONDANCE. — [**Russie**]. — *Nouvelles géographiques.* — M. Vénukoff communique les renseignements suivants :

« 1° Six expéditions russes doivent aller observer l'éclipse totale du soleil qui aura lieu le 9 août de cette année. Les stations choisies par la commission préparatoire seront établies en Laponie, à la Nouvelle-Zemble, aux embouchures de l'Yénissey, aux sources de l'Anabara, à Olekminsk (Léna) et à la stanitza Orlovska (Amour). Il faut s'attendre, pour la fin de 1896, à la publication des valeurs numériques exactes des latitudes et des longitudes pour six points, dont deux seulement se trouvent maintenant placés sur nos cartes avec certitude approximative.

« 2° Le général Piévtzow vient de publier le rapport définitif sur la marche et les résultats de son expédition (1892-94) dans l'Asie Centrale, aux frontières nord-ouest du Thibet. Avec le volume publié précédemment par M. Bogdanowitch, géologue de l'expédition, le rapport dont il s'agit forme une relation complète de cette entreprise scientifique qui servait de continuation aux travaux de Prjévalsky. C'est une œuvre géographique de premier ordre.

« 3° M. Sven Hédin s'est rendu, au mois de novembre 1895, à Khotan pour pénétrer de là dans le nord-ouest du Thibet et se diriger ensuite vers le Lob-nor, Cha-tchéou et Pékin. Il compte revenir en Europe par la Mongolie et la Sibérie.

« 4° La construction du chemin de fer transsibérien est accompagnée d'importantes recherches géologiques dans les monts d'Altaï, afin d'y établir, sur une vaste échelle, l'exploitation du charbon de terre. L'un des exploiteurs de ces mines de houille, M. Paul Vénukoff, professeur de géologie à l'université de Kiew, vient de publier son rapport sur les résultats des recherches faites par lui en 1894 dans le bassin du Tom. Il y a trouvé des couches du charbon de 4 à 16 mètres d'épaisseur. Le nombre des dépôts explorés par le voyageur dépasse une vingtaine, dont plusieurs se trouvent juste aux bords du Tom ou de ses affluents, dans le district de Kouznetzk.

« 5° A propos du chemin de fer transsibérien, on peut dire qu'à partir du mois de décembre 1895, il est devenu aussi « transbaïkalien » dans le sens direct du mot. En effet, dans les sphères gouvernementales de Saint-Pétersbourg, il a été décidé qu'on jetterait un pont sur l'Angara à Irkoutsk et que la voie ferrée serait continuée jusqu'à Listwénitchna, sur la côte septentrionale du Baïkal. Là les rails seront remplacés par un énorme bac à vapeur

qui transportera le train de l'autre côté du lac (36 kil. de largeur). Ceux qui connaissent la géographie physique de la Sibérie, doutent du succès de ce tour de force, dont le but est double : 1° accélérer l'ouverture du chemin de fer, pour la faire encore au XIX° siècle; 2° contenter les habitants d'Irkoutsk qui désirent avoir une grande station dans leur ville même et non sur la rive gauche de l'Angara, ce qui les obligerait de construire un très grand pont à leurs frais.

« 6° La relation du voyage de MM. Groum-Grjimaïlo à travers l'Asie centrale vient de paraître en trois volumes; mais elle n'est pas encore parvenue à Paris. »

[Asie]. — *Nouvelles du prince Henri d'Orléans.* — La Société a reçu aujourd'hui une lettre de l'un de ses membres, M. Emile Roux, enseigne de vaisseau, compagnon de route du prince Henri d'Orléans. Elle est datée de Tsékou, dans le Yunnan tibétain, 1er septembre 1895.

Les voyageurs avaient enfin terminé l'exploration détaillée du Mékong jusqu'à Atentsé. Ils faisaient leurs préparatifs de départ pour la troisième et dernière partie du voyage qui les ramènera en pays civilisé.

M. Roux demande à la Société de lui fournir l'indication de la position géographique d'Atentsé, d'après la carte du voyageur anglais Gill.

D'autre part, M. Bonin, vice-résident de France en Indo-Chine, écrit de Talifou, le 5 octobre, qu'il vient d'acheter une partie de la caravane renvoyée de Tsékou par le prince Henri. Ce dernier avait, disait-on, l'intention de gagner les Indes en passant au sud du Tsarong et du Zayul. M. Bonin avait eu des informations à ce sujet par le père Le Guilcher, ancien compagnon de Francis Garnier dans sa marche sur Talifou.

— M. Paul d'Enjoy adresse un mémoire manuscrit qui est le commencement d'une série d'essais sur la colonisation. Le présent mémoire est consacré à l'appropriation du sol de la Cochinchine.

— De Montze, 29 septembre 1895, M. Cl. Madrolle écrit qu'après avoir parcouru l'Annam et le Tonkin, il s'est décidé à traverser la Chine jusqu'à Pékin.

« La montée du Fleuve Rouge par les vapeurs a été des plus simples jusqu'à Laokai; — de ce point, par eau et par terre, j'ai gagné Montze, ville du Yunnan.

« Depuis cinq jours je suis dans ce Hsien (sous-préfecture), par

1,390 mètres d'altitude sous un soleil bienfaisant et un climat des plus agréables. De Laokai à Man-hao, le trajet a été rapide et, contrairement aux habitudes du fleuve, je n'ai été gêné ni par les *thacs* (rapides), ni par la hausse subite des eaux; cinq jours par le fleuve et deux jours par terre ont mis, pour cette fois, Montze à sept jours de Laokai et à douze de Hanoï.

« J'ai été un peu retardé ici par les achats de chevaux et de mulets qui doivent constituer ma caravane; cependant mon départ est définitivement fixé au mardi 1er octobre.

« En un an, trois voyageurs français ont passé par Montze : le prince d'Orléans, M. Bonin et moi. »

Le voyageur donne ensuite son itinéraire qui doit servir « à reconnaître la vallée du Fleuve Rouge et réunir par la voie la plus directe Laokai à Bhamo (Birmanie anglaise). Je passerai donc entre les itinéraires du prince d'Orléans et Colquhoun d'une part, et de Hosie, de l'autre. Cette première partie est de 500 kilomètres au moins; mon retour n'est pas encore fixé, mais il sera très sûrement par le Se-tchouan et Shanghaï. Vouloir reconnaître le Haut Fleuve Rouge comme voie commerciale est tout à fait chimérique, car c'est à grand'peine que les marchandises passent par les nombreux rapides de Laokai (103 m. altit.) à Man-hao (245 m.); il leur sera totalement impossible de remonter plus haut, car de 245 mètres le fleuve est à 520 à Yuan-kiang et encore plus en amont à 900 mètres. »

« Mon voyage aura donc surtout comme valeur de reconnaître le fossé du fleuve et son tracé. »

[**Afrique**]. — *Le rapport du colonel Joffre* (Voy. plus haut, page 4). — Note de M. Henri Froidevaux :

« Dans le rapport qu'il a adressé au Ministre des Colonies sur les opérations de la colonne dirigée par lui depuis le 25 décembre 1893 jusqu'au 10 juillet 1894, M. Joffre raconte ses faits et gestes, avant et après son arrivée à Tombouctou, les combats livrés par lui sur sa longue route de 813 kilomètres entre Ségou et la ville, but de son voyage, puis les opérations dirigées contre les Touareg pour assurer la tranquillité du pays. Très intéressant par conséquent au point de vue militaire, le travail de M. Joffre présente aussi un réel intérêt pour l'historien de la conquête française du Soudan et pour le géographe.

« Ce dernier n'y trouvera pas d'observations scientifiques, de remarques sur l'histoire naturelle, etc.; M. Joffre avait d'autres

choses plus importantes à faire : secourir la garnison française et dégager les abords de Tombouctou. Cependant le géographe pourra relever, même dans les parties techniques du Rapport (ch. I, II, V), de précieuses mentions dispersées çà et là (p. 12-13, 21-22, 24); mais il aura surtout à étudier les chapitres consacrés par l'auteur à la géographie et à l'ethnographie du pays de Tombouctou. Son travail complète, précise et rectifie les données antérieures sur la ville elle-même, sur ses habitants, sur son commerce; il fait surtout connaître ces contrées plus ou moins riches situées au nord, à l'ouest, au sud-ouest et au sud de Tombouctou jusque sur la rive droite du Niger, dont l'ensemble constitue ce que M. Joffre appelle « la région de Tombouctou » (ch. III). Il distingue soigneusement, d'autre part, parmi les tribus nomades en relations plus ou moins directes avec la nouvelle possession française, les Touareg et les Arabes (ch. IV). Seules les tribus touareg sont, parmi ces peuplades, franchement nos ennemis ; ce sont elles qui opprimaient et pressuraient, avant la venue de nos troupes, les paisibles populations sédentaires établies entre Diartou et Tombouctou, qui empêchaient les habitants des fertiles pays du Killi et du Kissou, situés à l'est de Goundam, de cultiver le sol avec sécurité. Aujourd'hui il n'en est plus ainsi; l'établissement d'un poste au point très important de Goundam, les opérations dirigées par le colonel Joffre contre les quatre tribus touareg des Tengueriguif, des Irreganaten, des Kel-Temoulaï, des Iguellad (ch. V) ont amené la soumission de toute la population sédentaire du pays, des propositions de paix de la part de certaines tribus, la tranquillité chez d'autres.

« Malgré la rapidité de sa marche entre Ségou et Tombouctou, M. Joffre a dû recueillir sur les pays traversés des indications géographiques plus nombreuses que celles qu'il a insérées dans son Rapport; il est permis de regretter qu'il se soit montré trop bref à ce sujet (ch. I). En réalité, son travail a surtout trait à Tombouctou et à ses environs; il montre comment se sont développées, dans l'espace de quelques mois, les connaissances sur ce pays, et il figure l'état d'avancement de sa carte au 10 juillet 1894, d'après les travaux si méritants de M. le lieutenant Bluzet (pl. I, II). C'est une étude qui présente donc pour la Société un très vif intérêt, et qu'elle est heureuse de posséder dans sa bibliothèque. »

— M. Daniel Bellet communique une note manuscrite, d'après le journal portugais *Gazeta dos Caminhos de ferro* sur le développement du chemin de fer de Lourenzo-Marques, avec chiffres à l'appui.

[**Madagascar**]. — *Lettre du général de Torcy.* — A la suite de la prise de Tananarive, la Société de Géographie avait adressé au général Duchesne, commandant du corps expéditionnaire, et au chef d'État-major, le général de Torcy, des lettres de félicitations qui insistaient spécialement sur les résultats scientifiques du succès de l'expédition de Madagascar. La lettre ci-dessous de M. de Torcy est la réponse à l'une de ces lettres. Elle est adressée au président et aux membres de la Commission centrale :

« Tananarive, 2 décembre 1895. — Je m'empresse de vous accuser réception de la lettre que vous m'avez fait l'honneur de m'écrire le 21 octobre dernier et de vous remercier de vos bienveillantes félicitations. Je n'ai pas manqué, d'autre part, de remettre à M. le général Duchesne la lettre que vous aviez bien voulu m'adresser à son intention.

« En ce qui concerne le progrès de nos connaissances géographiques sur Madagascar, la campagne qui vient de finir aura certainement contribué à faire connaître plus exactement la partie du territoire du Boéni inférieur et supérieur, dans laquelle nous avons opéré. Un levé d'itinéraire très complet, partant de Majunga pour aboutir à Andriba, a été dressé par les soins de MM. les capitaines Bourgeois et Peyronel; le cours de la Betsiboka a été également relevé jusqu'à son confluent avec l'Ikopa. Enfin, il a été établi une triangulation expédiée qui, partant de Majunga, est venue se raccorder au réseau construit, en Émyrne, par le R. P. Roblet. Les conditions dans lesquelles s'est opéré ce raccordement ne me sont pas encore connus, les calculs n'ayant pu être achevés avant le départ du capitaine Peyronel pour Majunga; mais cet officier espérait ne trouver que des erreurs de faible importance. J'ajoute que le capitaine Bourgeois, chef du service, a étudié avec soin la géologie du Boéni, au sujet de laquelle il a fourni des notes intéressantes que le département de la Guerre ne refusera pas, sans doute, de communiquer à la Société et que ce même officier, qui fait actuellement partie de la Commission de délimitation du territoire de Diego-Suarez, en qualité de membre topographe, rapportera encore un levé de cette région, qui, d'après ce qu'il m'écrit, rectifiera de nombreuses erreurs.

« Nous avions, au départ, pensé et désiré pouvoir faire bien davantage; les conditions dans lesquelles s'est poursuivie la campagne s'y sont opposées et le caractère rapide de notre marche entre Andriba et Tananarive n'a même pas permis (le capitaine Bourgeois ayant dû faire alors un service d'état-major propre-

ment dit) de continuer l'itinéraire pour cette partie de notre route. Il a, du moins, étudié, durant la campagne et pendant son séjour à Tananarive, les conditions d'organisation future du Service géographique du corps d'occupation et il rapportera à Paris une série d'observations et de propositions qui rendront facile au Service géographique de l'armée la décision sur le fonctionnement ultérieur de ce service. Il est, enfin, en mesure de donner, sur la valeur pratique des instruments géographiques et topographiques à employer, de très utiles indications. Le capitaine Peyronel va partir pour la France, où il rapporte, avec le complément de ses travaux, les instruments inutilisables et je pense que le capitaine Bourgeois tardera peu à le suivre. Ces deux officiers seront heureux, si le général de la Noë veut bien les y autoriser, de compléter de vive voix, devant vous, les indications sommaires qui précèdent... »

— M. Fernand Lataste, de Santiago (Chili), adresse une note manuscrite sur l'éléphant d'Afrique et sa domestication.

[**Amérique**]. — *Voyage du vicomte de Brettes.* — M. de Brettes adresse de Rio-Hacha (Colombie), sur la suite de son voyage, deux lettres datées, l'une du 8, l'autre du 24 novembre 1895. Ces lettres viendront se joindre à celles qui ont déjà été adressées par lui (C. R. 1895, pag. 311), et qui doivent être insérées au *Bulletin* trimestriel.

Communications orales.

Le Président annonce que Mme James Jackson, veuve de notre regretté collègue, ayant retrouvé dans les papiers de son mari le manuscrit de la table des matières des 5e et 6e séries de notre *Bulletin*, a décidé d'en faire faire la publication à ses frais. Le Président se fait l'interprète des sentiments de gratitude que cet acte important de libéralité doit exciter chez tous les membres de la Société. Il rappelle à cette occasion le don généreux de Mme William Huber, les fondations faites par Mmes Herbet-Fournet, Bourbonnaud, la marquise de Préaulx, et constate avec plaisir la faveur dont jouit la Société de Géographie auprès des veuves et des filles de ses membres.

Il signale ensuite la présence à la séance de M. de Cuver-

ville, heureusement revenu d'un long voyage en Asie dont il doit très prochainement entretenir la Société.

Présentations de livres, brochures, cartes, etc. — M. A. Petiton, l'un des premiers explorateurs de l'Indo-Chine, ancien ingénieur-chef du Service des mines en Cochinchine, dépose sur le bureau, son ouvrage : *Géologie de l'Indo-Chine,* avec un album de planches, qui vient de paraître à l'Imprimerie nationale.

L'auteur explique comment il se fait que son travail ne paraît qu'aujourd'hui, tandis que la mission dont ce travail contient les résultats, date de vingt-sept ans en arrière. Ce n'est pas lui qu'il faut rendre responsable de ce retard.

C'est en effet en 1868 que M. Petiton fut appelé en Indo-Chine par M. le vice-amiral de la Grandière, gouverneur de la Cochinchine, qui lui traça un programme de large envergure. Pendant deux ans, M. Petiton explora le pays, exploration des plus pénibles, car il dut l'exécuter pendant la saison des pluies. Survinrent les événements de 1870 : l'auteur revint en France, épuisé, malade.

Après la guerre, manquant de ressources suffisantes pour mettre en œuvre les matériaux qu'il avait rapportés, et n'ayant pu en obtenir du gouvernement, il dut patienter dix ans. En 1881 seulement, il fut en état, avec ses propres ressources, de commencer des études qui durèrent plusieurs années, en absorbant tout son temps. La collection recueillie en Cochinchine, avait été classée et déterminée par lui, sur les lieux, afin qu'elle ne fût pas perdue et détruite à tout jamais. Mais, désirant fournir à la colonie de l'Indo-Chine un travail capable de servir de base aux etudes géologiques ultérieures, il pensait qu'il fallait déterminer d'une façon irréfragable les principaux types des roches qui composaient sa collection. Pour cela, il se remit sur les bancs de l'école, et de longues études de roches au moyen du microscope, lui permirent, grâce au concours constamment bienveillant de M. Fouqué (de l'Institut), de déterminer, d'une façon irrévocable et certaine, toutes les roches qu'il avait rapportées de l'Indo-Chine.

Le travail terminé, l'auteur, tout en sollicitant une nouvelle mission pour compléter ses premières recherches, demanda au gouverneur de la Cochinchine que son travail fût imprimé aux frais de la colonie. C'était alors M. Le Myre de Vilers, qui répondit, « qu'il prendrait à la charge de la Cochinchine les frais de publication de la carte et du mémoire à l'appui ». Mais le gouverneur qui rem-

plaça M. Le Myre de Vilers n'était pas dans les mêmes idées.

L'auteur s'adressa alors au Ministre de l'Instruction publique qui l'accueillit avec bienveillance, et promit (1883) de publier son travail, ce qui ne fut exécuté pourtant que dix ans après. Dans l'intervalle, l'auteur fit plusieurs communications, notamment à la Société de Géographie, à celle de Géologie, à la Société pour l'avancement des sciences, etc. Mais il ne voulait pas fractionner son travail qui vit enfin le jour à la fin de l'année dernière (1895).

« J'avais promis, dit en terminant M. Petiton, à mon compatriote, le vice-amiral de la Grandière, de faire de mon mieux. L'homme mûr de 1895 a tenu la parole du jeune homme de 1868. »

Le Président félicite M. Petiton d'avoir, par sa persévérance au milieu de tant de difficultés, assuré la publication d'une œuvre scientifique de grand intérêt pour la connaissance de notre colonie de l'Indo-Chine.

— M. Pinart dépose sur le Bureau, au nom de l'auteur et de ses éditeurs, MM. J. André et Cie, le rapport de M. Paul Combes sur son « Exploration de l'île d'Anticosti ».

Cette île, située à l'embouchure du Saint-Laurent, et d'une superficie d'un million d'hectares fut découverte, en 1535, par Jacques Cartier. Concédée, en 1680, à titre de fief, à Louis Jolliet, célèbre découvreur du Mississipi, elle était restée néanmoins, jusqu'à ce jour, à peu près inexplorée. En juillet dernier, M. Paul Combes l'a explorée; son rapport contient des détails absolument inédits sur la géologie, la météorologie, l'hydrologie, la flore, la faune, et en général sur les ressources que présente Anticosti au point de vue de la colonisation. Il en résulte que l'île vaut mieux que la réputation qu'on lui avait faite, même au Canada; son climat est modéré, son sol fertile, sa végétation puissante et variée, ses ressources économiques considérables. Ce rapport est accompagné d'une carte qui coordonne les rares indications que l'on possédait jusqu'à ce jour sur Anticosti, et que M. Paul Combes a en outre complétées par ses observations personnelles.

M. Pinart présente ensuite de la part de l'auteur, M. Auguste Mouliéras, et de ses éditeurs, MM. J. André et Cie, un ouvrage intitulé : *Le Maroc inconnu*.

M. Mouliéras, professeur à la chaire d'arabe à Oran, qui s'est déjà signalé à l'attention du monde savant par ses travaux sur les langues arabe et berbère, a pu, grâce à la situation particulière qu'il occupe et à ses nombreuses relations dans le monde musulman, se livrer à une enquête approfondie sur les régions du Maghreb

restées jusqu'à présent dans une vague obscurité. La première partie de l'œuvre entièrement originale de M. Mouliéras, est spécialement consacrée au Rif; des cartes, indiquant les limites de chacune des tribus qui habitent ce vaste territoire, rendent les recherches plus faciles. On trouve résumés dans ce remarquable travail, les résultats de vingt années d'explorations dans ces contrées, de nombreux et importants renseignements, tous inédits, sur le pays, les habitants, les mœurs, coutumes et usages, des détails précieux sur les industries locales, sur les richesses agricoles, forestières, pastorales de cette partie septentrionale du Maroc, sur ses populations, ses forces militaires, son administration et sa politique.

— M. Deniker offre le premier fascicule de son ouvrage intitulé : *Bibliographie des travaux scientifiques publiés par les Sociétés savantes de la France.*

C'est le commencement d'un grand travail entrepris par le savant bibliothécaire du Muséum, sous les auspices du Ministère de l'Instruction publique. Ce travail comprendra le dépouillement de tous les articles, notes et mémoires ayant trait aux sciences mathématiques, physiques et naturelles parus dans les recueils des Sociétés savantes de Paris et des départements, depuis la fondation de ces Sociétés (en général depuis 1700), jusqu'en 1888. Le dépouillement sera accompagné d'une table alphabétique de noms d'auteurs et d'une table analytique et alphabétique des matières. Plusieurs des articles énumérés sont accompagnés de notes explicatives. En somme, cet ouvrage, conçu sur le même plan que la « Bibliographie des travaux historiques et archéologiques » de MM. Lasteyrie et Lefèvre-Pontalis, formera avec cette dernière le relevé méthodique de tout ce qui a été publié pendant deux siècles par nos Sociétés savantes.

— M. Boutroue présente de la part de l'auteur, M. Forest aîné, une brochure intitulée : « Commerce, industrie, production des plumes d'autruche en Barbarie. »

Il insiste sur les efforts persévérants de l'auteur, depuis une vingtaine d'années, pour le rétablissement de l'autruche en Algérie et dans le Soudan français. L'autruche, autrefois et jusqu'en 1870, si répandue au Sahara, y a, pour ainsi dire, complètement disparu aujourd'hui. Jadis, le siège de l'industrie plumassière était à Paris; mais nous avons perdu la suprématie en ce genre d'industrie par suite de la concurrence que nous font les plumes d'autruches venues du Cap. Et pourtant, les auteurs anglais admet-

tent unanimement que le promoteur de l'élevage des autruches au Cap, M. Mac-Kinnear, a été inspiré par la publication d'une Société française, la Société d'acclimatation de France, et par les succès que M. Hardy a obtenus, en 1858, au Jardin d'essai d'Alger.

En 1865, il n'y avait que 80 autruches dans l'Afrique australe ; aujourd'hui, il y en a plus de 350,000, et le Cap expédie annuellement pour plus de trente millions de francs de plumes d'autruche, ce qui donne naissance à un mouvement d'affaires de plus de cent millions de francs.

C'est à un tel état de choses que M. Forest voudrait remédier : de là ses plaidoyers chaleureux en faveur de la cause à laquelle il s'est dévoué. Actuellement, il demande qu'un territoire, celui d'El-Outaia, dans l'arrondissement de Batna, province de Constantine, lui soit donné à titre d'essai, et il est en instance à ce sujet auprès du Ministère de la Guerre et des pouvoirs publics.

Le résultat serait de rétablir, au profit de la France, une branchs de commerce aujourd'hui en voie de déclin, et d'aider au rétablissement des voies de communication et des relations historiques de l'Algérie avec le Soudan central.

Le Président remercie M. Boutroue de cette présentation : « Je félicite M. Forest d'avoir trouvé un avocat aussi chaleureux. Je crois que personne n'aurait pu plaider cette cause avec plus d'ardeur que M. Boutroue n'en a mis à le faire. »

— Le Président présente de la part du gouvernement de Bosnie-Herzégovine, par l'intermédiaire de M. Moser, plusieurs ouvrages relatifs à ces pays. On en trouvera l'énumération aux *Ouvrages offerts.*

Une note qu'on lira à la page suivante et qui émane de M. Moser, est consacrée à l'un de ces ouvrages.

— Le Président signale un article publié par M. le professeur Kilian, de Grenoble, dans le 20e *Annuaire de la Société des Touristes du Dauphiné.* Dans ce travail, M. Kilian donne tous les détails relatifs à l'observation des glaciers de la contrée en 1893 et 1894, observation poursuivie avec le concours de tous les guides de bonne volonté, sous les auspices de la Société des Touristes, et complétée par les renseignements des officiers de nos troupes alpines.

— Le Président appelle ensuite l'attention sur l'importante collection de photographies des îles Sandwich et du Groënland, qui vient d'être gracieusement donnée à la Société par M. le professeur Libbey, de Princeton, N. J. (États-Unis).

Bosnie-Herzégovine. — A propos d'un des ouvrages offerts par le gouvernement de ces pays (voir à la page 14), M. H. Moser, qui était l'intermédiaire de ce don, adresse la notice suivante (1) :

« On sait que le Karst (en croate : *Kras*, ou pays des pierres) forme le prolongement de la chaîne des Alpes dinariques, se dirigeant du nord-ouest au sud-est. C'est un plateau déchiqueté, couvert de masses de pierres (d'où son nom), percé de cavités et de gouffres qu'on remarque même sur les pentes des collines. Ces gouffres ont toutes les formes et toutes les dimensions ; les uns présentent l'aspect de sillons ou de rainures, d'autres sont arrondis, d'autres, enfin, très longs et très larges. Ces gouffres servent de réceptacle aux eaux qui descendent des hauteurs. Durant la saison pluvieuse, les eaux, débordant à la surface, envahissent et inondent de vastes étendues de terrains environnants. En été, par contre, toutes les eaux du Karst accumulées dans ces cavités reparaissent à la surface sous la forme très pittoresque de sources, de cascades ou de ruisseaux. C'est à ces phénomènes que l'auteur consacre les premières pages de son livre. Il y étudie notamment le régime des *dolinas* et des *poliés*. Le nom de dolinas (vallées) est donné aux crevasses de forme arrondie, de dimension très variable (10 à 1,000 mètres de diamètre et 2 à 100 mètres de profondeur). L'eau de pluie qui s'y engouffre se perd, conduite par des canaux souterrains, dans l'intérieur des montagnes. Les *poliés*, au contraire, communiquent avec des sources souterraines qui n'épuisent l'eau que durant la saison sèche ; au printemps et à l'automne, elles débordent sur la région environnante. Des travaux de régularisation avaient été entrepris sur divers points du territoire, afin de rendre à l'agriculture les vastes champs restés à l'état inculte, soit par suite des inondations, soit à cause des grandes sécheresses. Il s'agirait d'obtenir une répartition rationnelle des eaux, en les dirigeant, au moyen de canaux de dérivation, sur les points qui en sont dépourvus.

« Le travai de M. Ballif ne se borne pas toutefois à l'exposé des travaux hydrauliques déjà accomplis ou à exécuter dans les nouvelles provinces de l'Autriche-Hongrie. Des tableaux statistiques nettement établis renseignent le lecteur sur l'état actuel de la Bosnie et de l'Herzégovine, la distribution de la végétation fores-

(1) Il s'agit de l'ouvrage de M. Ballif : *Wasserbauten in Bosnien u. Herzegovina*, Ier Theil.

tière, le climat ; on y trouve, enfin, un aperçu général de l'état économique du pays et des moyens propres à lui assurer un avenir. « La Bosnie et l'Herzégovine, dit l'auteur, étaient prospères lors de la domination romaine; les chaussées, les bains, les temples dont les ruines couvrent le sol, l'attestent suffisamment. On y découvre même des traces matérielles de cette prospérité remontant à une époque bien moins éloignée. Le gouvernement de l'Autriche-Hongrie s'efforce de rendre à cette région sa prospérité d'autrefois. Jusqu'à présent ces efforts ont été couronnés de succès. Dans la partie appartenant au Karst seulement, l' « Arabie pétrée « de l'Autriche », de vastes terrains ont été restitués à la culture ; ailleurs le rendement des céréales est devenu plus considérable. Il est donc à prévoir que d'ici peu d'années, la Bosnie et l'Herzégovine pourront rivaliser avec les meilleures terres de l'Europe... »

« Ajoutons que le livre de M. Ballif est accompagné de très belles cartes et de nombreuses photographies d'une excellente exécutiou. Il forme ainsi une contribution importante à la littérature déjà considérable publiée sur la Bosnie et l'Herzégovine par les soins éclairés du gouvernement austro-hongrois, depuis l'occupation de ces pays par l'Autriche. »

Un hiver dans l'Erythrée. — Le Dr L. Lapicque se rendait dans l'Océan Indien pour y étudier les Négritos, quand le yacht de Mme Jules Lebaudy, la *Sémiramis*, sur lequel il était monté, fut, dans la mer Rouge, assailli par un violent coup de vent du nord, qui l'obligea à relâcher à Massaouah. Les craintes du capitaine l'y retinrent jusqu'au moment du changement de mousson, c'est-à-dire pendant près de deux mois. C'est donc tout à fait par hasard que le Dr Lapicque a visité l'Érythrée; il a néanmoins utilisé son séjour en recueillant le plus possible de documents anthropologiques sur la race éthiopienne.

Après avoir adressé un souvenir ému au malheureux jeune homme dont il aurait dû être le compagnon sur la *Sémiramis*, M. Lapicque aborde la description de la colonie italienne.

Massaouah est bâtie sur un petit groupe d'îles coralliaires, entre lesquelles s'étend le port, bien abrité et d'accès facile : l'une de ces îles porte la ville ancienne des Arabes, la véritable Massaouah; c'est là que le commerce est concentré; les autres, Taouloud, Ghérar, Abd-el-Kader, sont occupées par les casernes, les arsenaux, l'administration, etc. Une jetée de construction récente rejoint la ville à la terre ferme; un aqueduc amène l'eau de

Mokoullo, mais les Européens ne boivent que de l'eau distillée.

Le pays qui entoure immédiatement Massaouah est un désert absolument stérile; c'est la région qu'on appelle le *Samhar*. C'est entre la mer Rouge et le bord du plateau éthiopien, une bande de quelques lieues de largeur, d'une très faible altitude; la saison des pluies y est l'hiver, mais la moyenne annuelle n'atteint pas 20 millimètres, et quelquefois il n'y a qu'une ou deux averses en tout. En décembre et en janvier, le thermomètre y oscille entre 28° et 30°; le thermomètre humide, à Massaouah même, ne donne qu'une très faible différence.

Il existe quelques agglomérations assez considérables sur la route des caravanes qui va du port au plateau : ce sont des habitants du plateau qui sont descendus là pour chercher du travail. En dehors de cette ligne, il y a une population nomade qui descend avec ses troupeaux pendant la saison des pluies; ces chutes d'eau suffisent en effet pour faire éclore comme par enchantement sur le sable une verdure qui ne subsiste d'ailleurs que quelques semaines. Les nomades sont de même race que les habitants du plateau.

La montagne se dresse brusquement en un talus rapide, très accidenté et couvert de forêts épaisses. Il faut deux journées de mulet par des grimpées assez raides pour gravir ce talus; quand on atteint l'altitude de 1,500 mètres environ, on trouve une végétation particulière, caractérisée spécialement par le grand euphorbe candélabre (*Euphorbia abyssinica*). Vers 2,500 mètres d'altitude, on atteint le plateau, qui est entièrement déboisé. Entre ce plateau et le Samhar, le versant boisé constitue une zone tout à fait distincte, caractérisée par son régime de pluies, assez abondantes en hiver, et par la belle végétation qui en est la conséquence.

La région éthiopienne qui domine immédiatement Massaouah est le Hamazen; à l'inverse du reste de l'Abyssinie, c'est une région plate, comme une steppe, à régime de pluies estivales. En hiver tout y est desséché; la température peut s'y abaisser la nuit jusqu'au-dessous de zéro. La démarcation entre cette zone et la précédente est tranchée avec une extrême netteté : aussitôt qu'on a franchi le rebord du plateau, quand on s'est avancé seulement de quelques centaines de mètres, rien ne rappelle plus la montagne qu'on vient de mettre deux jours à franchir; on est dans une plaine. Les nuages qui couvrent les forêts situées au-dessous s'arrêtent brusquement à ce rebord, et la dépression de la mer Rouge,

considérée de là, se présente comme une immense cuve remplie de vapeurs.

Le Hamazen, bordé par le Tigré au sud et par le pays des Bogos au nord, est, au point de vue ethnique, l'intersection entre les populations chrétiennes appelées proprement éthiopiennes, et les populations musulmanes appelées souvent arabes; il n'y a en réalité aucune différence anthropologique entre ces deux groupes de populations. Le Dr Lapicque a pu recueillir une nombreuse série de mensurations sur le vivant et une collection de crânes, qu'il étudie avec la collaboration du Dr Verneau dans le laboratoire du professeur Hamy, au Muséum; il se propose de publier prochainement un ouvrage spécial sur la race éthiopienne. Cette race a frappé de tout temps les voyageurs par la juxtaposition de sa peau noire et ses cheveux crépus avec des traits semblables à ceux des Européens; il y a là un type spécial bien caractérisé. M. Lapicque fait passer sous les yeux de ses auditeurs un grand nombre de photographies qui représentent des spécimens de cette race, et qui montrent aussi, pris sur le vif, la plupart des détails ethnographiques qui s'y rapportent.

La ville principale de cette région est Asmara. En laissant de côté pour le moment les établissements italiens, on y voit d'abord une agglomération de demeures d'un type spécial à la région, basses, demi-enterrées, sur le flanc d'une petite butte; une église sans caractère architectural renferme des peintures curieuses; les cloches sont remplacées par des fragments de *phonolite* suspendus à des ficelles, et avec lesquels on a réussi à constituer un carillon assez harmonieux. Il y a ensuite un marché important, à ce point d'aboutissement de la route des caravanes venant d'en bas sur le plateau; autour de la place du marché sont groupées des cases de toutes les populations environnantes, celles des Abyssins, rondes, avec un toit conique, appelées *toucouls*, celles des musulmans, rectangulaires, avec un toit à deux pentes. Les principaux échanges se rapportent à la dourrha (*sorghum vulgare*), céréale qui fait la base de l'alimentation des Abyssins, et que le mauvais état des cultures depuis plusieurs années oblige à importer en grande quantité, principalement de l'Inde.

En 1893, pendant le séjour du Dr Lapicque, les Italiens étaient préoccupés surtout d'attirer le commerce de l'Abyssinie et du Soudan (par Kassala) vers Massaouah. Asmara est le point du plateau désigné par sa situation pour être relié avec ce port. Au sentier difficile des caravanes (caravanes de mulets, de chameaux,

mais surtout de porteurs, parmi lesquels beaucoup de femmes), il fallait substituer une voie plus commode. Un chemin de fer traverse la région basse désertique, de Massaouah à Saâti (25 kilomètres); en cette dernière localité commence une route macadamisée, qui gagne le bord du plateau sans dépasser jamais la pente de 3 p. 100; il a fallu pour cela lui faire faire de nombreux détours; elle contourne entièrement le massif du mont Bizen. On était en train de la construire pendant le séjour du Dr Lapicque; son exécution se faisait exclusivement par la main-d'œuvre militaire, sans ressources spéciales; une fois le premier tracé établi par les officiers du génie, les compagnies de troupes indigènes allaient à tour de rôle travailler à la route, sous la conduite de leurs officiers qui s'improvisaient ingénieurs avec le plus grand zèle. Cette voie carrossable terminée fait de Massaouah le débouché le plus direct de la région haute.

Ici, M. Lapicque entre dans des considérations sur la situation de la colonie alors peu étendue et qui ne comprenait guère, en dehors de la route Massaouah-Asmara, que la vallée de Kéren. Cette route était protégée par des fortifications sérieuses, aux deux points où elle aboutissait, et la position de Ghinda offrait au milieu de la montée un gîte d'étape également solide. On ne paraissait pas songer alors à la conquête de l'Abyssinie. Le gouverneur de l'Erythrée, le colonel Baratieri, aujourd'hui général, annonçait hautement l'intention de n'étendre l'influence italienne que par les voies pacifiques et les faits étaient d'accord avec cette déclaration.

M. Lapicque expose par suite de quelles circonstances la situation a changé; il raconte les événements qui se sont produits, comment, après la victoire d'Agordat, les idées du général Baratieri se modifièrent; il voulut cueillir de nouveaux lauriers par la conquête de l'Abyssinie, ce qui a, comme on l'a vu, abouti à la défaite d'Amba-Alagi. Les Abyssins, il faut bien le reconnaître, se battent bravement et ils possèdent des armes perfectionnées dont ils savent se bien servir. Comment se procurent-ils ces armes? M. Lapicque s'élève à juste titre contre les commerçants européens sans scrupule qui font cette contrebande, et « qui devraient être, dit-il, traités comme des négriers. Aucune accusation de ce genre ne pèse sur la France, même au point de vue de la surveillance de ses ports (il ne saurait être question d'autre chose), et ce doit être pour nous un grand soulagement de penser que les balles qui tuent là-bas des Européens ne sont pas des balles fabriquées en France ».

Le Président : « En remerciant M. Lapicque de son intéressante

communication, je tiens à lui dire que nous ne voulons pas manquer au devoir de diriger un témoignage de respectueuse sympathie vers la personne généreuse, aujourd'hui si cruellement éprouvée, qui a rendu possible le beau voyage dont on vient de nous entretenir. »

— La séance est levée à 10 h. 3/4.

MEMBRES ADMIS.

MM. Alexandre Bessières; Lucien Victor Delignon-Buffon; Lucien Grouard; Th. Ogerdias.

CANDIDATS PRÉSENTÉS.

Mme la comtesse Pillet-Will (comte *de Marsy* et *Edouard Blanc*); — MM. Gaston Letellier (*Octave Letellier* et *Eugène Miguet*); — Otto Streubel (*Jules Debrun* et *Th. Ogerdias*).

OUVRAGES OFFERTS A LA SOCIÉTÉ

Séance du 10 *janvier* 1896.

GÉNÉRALITÉS. — EDUARD HAHN. — Die Haustiere und ihre Beziehungen zur Wirtschaft des Menschen. Eine geographische Studie. Leipzig, Duncker et Humblot, 1896, 1 vol. in-8. AUTEUR.

Foreign Office. 1894-1895. Annual series, nos 1476-1651. Diplomatic and consular Reports on Trade and Finance. — Miscellaneous series, 1894-1895, nos 342-383. Reports on subjects of general and commercial interest. London, in-8. J. ARNOULD.

J. DENIKER. — Bibliographie des travaux scientifiques (sciences mathématiques, physiques et naturelles), publiés par les Sociétés savantes de la France. Tome I, 1re livraison, Paris, Impr. nat., 1895, 1 vol. in-4. AUTEUR.

L. VIGNOLS. — Inventaire cartographique des archives d'Ille-et-Vilaine, du Musée archéologique de Rennes et de la bibliothèque de M. de Payls, pour les époques antérieures à 1790 (*Bull. géogr., hist. et descriptive*), Paris, Impr. nat., 1895, broch. in-8. AUTEUR.

B. GIRARD. — Souvenirs maritimes 1881-1883. Journal de bord d'une campagne en Tunisie, en Égypte et dans le Levant sur le cuirassé *la Galissonnière* qui portait le pavillon de M. le contre-amiral Conrad, commandant en chef. Paris, Chamuel, 1895, 1 vol. in-8. AUTEUR.

Boletin del Observatorio astronomico de Quito, por al teniente coronel A. N. Martinez. Año I, num. 1, oct. de 1895. Quito, in-8. DIRECTION.

Bulletin de l'Association des photographies documentaires. Paris, n° 1, janvier 1896, in-8. DIRECTION.

C. DE LA RONCIÈRE. — Première guerre entre le protectionnisme et le libre échange (*Revue des questions historiques*). Paris, 1895, broch. in-8. AUTEUR.

BENJ. S. LYMAN. — Metallurgical and other features of Japanese swords (*Journal of the Franklin Institute*, jan. 1896), Philadelphia, broch. in-8. AUTEUR.

EUROPE. — Ministère de l'Intérieur et de l'Instruction publique. Annuaire statistique de la Belgique, 24e année, 1894. Bruxelles, 1894, 1 vol. in-8. ÉCHANGE.

Statistisches Ihrbuch für das deutsche Reich. Herausgeg. vom k. statistischen Amt. 16 Ihrg. 1895. Berlin, Putkammer et Mühlbrecht, 1895, 1 vol. in-8. ACHAT.

HRNRI MOSER. — La Bosnie-Herzégovine au seuil du XXe siècle. Communication faite au VIe congrès internat. de géographie de Londres. London, E. Curzon, 1895, broch. in-4. AUTEUR.

PHILIPP BALLIF. — Wasserbauten in Bosnien und der Hercegovina. I. Theil. Meliorationsarbeiten und Cisternen im Karstgebiete. Herausgeg. von der bos.-herceg. Landesregierung. Wien, Holzhausen, 1896, 1 vol. in-8.

Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen der Landesstationen in Bosnien-Hercegovina, im Iahre 1894. Herausgeg. von der bosn.-herceg. Landesregierung. Wien 1895, 1 vol. in-4.

GOUVERNEMENT DE LA BOSNIE ET DE L'HERZÉGOVINE.

ASIE. — ERNEST CHANTRE. — Recherches anthropologiques dans l'Asie occidentale. Missions scientifiques en Transcaucasie, Asie Mineure et Syrie, 1890-1894 (*Archives du Muséum d'histoire naturelle de Lyon*). Lyon, Georg, 1895, 1 vol. in-4. AUTEUR.

Travaux de l'expédition du Thibet, 1889-1890, sous les ordres de M. V. Pievtzoff. Publication de la Société imp. russe de géographie. Tome I. Voyage dans le Turkestan oriental, au Kouen-loun, au nord du plateau thibétain et en Dzoungarie, en 1889-1890. Rapport de M. V. Pievtzoff avec une carte et 40 phototypies. Saint-Pétersbourg, 1895, 1 vol. in-4. ÉCHANGE.

Géographie du Thibet. Traduite en russe de l'ouvrage thibétain de Mintchjoul Khoutoukt, par V. Vassilliev. Saint-Pétersbourg, Acad. imp. des sc., 1895, 1 vol. in-8. AUTEUR.

General report on the operations of the Survey of India Department, administered under the Government of India, during 1893-1894. Prepared under the Direction of Col. Sir H. R. Thuillier. Calcutta, 1895, 1 vol. in-4.

État de la Cochinchine française en 1893. Saïgon, 1895, 1 vol. in-4. GOUVERNEMENT GÉNÉRAL DE LA COCHINCHINE.

A. PETITON. — Géologie de l'Indo-Chine. Paris, Impr. nat., 1895, 1 vol. de texte in-8, 1 atlas in-4. AUTEUR.

L'île de Khong. Lettres laotiennes d'un engagé volontaire. Paris, Fischbacher, 1896, 1 vol. in-8. J. TRUBAT.

AFRIQUE. — A. J. WAUTERS et AD. BUYL. — Bibliographie du Congo, 1880-1895. Catalogue méthodique de 3,000 ouvrages, brochures, notices et cartes, relatifs à l'histoire, à la géographie et à la colonisation du Congo. Bruxelles, 1895, 1 vol. in-8. AUTEURS.

AUGUSTE MOULIÉRAS. — Le Maroc inconnu. Vingt-deux ans d'explorations, de 1872 à 1893. Importantes révélations de voyageurs musulmans sur le pays, les habitants. Première partie, Exploration du Rif (Maroc septentrional). Paris, J. André, 1 vol. in-8. AUTEUR.

G. A. Graf von GÖTZEN. — Durch Afrika von Ost nach West. Resultate und Begebenheiten einer Reise von der Deutsch-Ostafrikanischen Küste bis zur Kongomündung, in den Iahren 1893-1894. Berlin, 1895, 1 vol. in-8. D. REIMER, éditeur.

Le voyage du comte de Götzen représente la quatorzième traversée de l'Afrique accomplie par des Européens. A ce titre, son livre attirerait déjà l'attention, les explorations consciencieuses faites à l'intérieur du continent noir étant toujours suivies avec un vif intérêt par le monde savant.

L'ouvrage de M. de Götzen renferme des détails à la fois pittoresques et scientifiques. On trouvera d'ailleurs, dans un appendice, la description des échantillons d'histoire naturelle rapportés par le voyageur, des données météorologiques et quinze latitudes observées durant l'expédition.

L'ouvrage, édité avec beaucoup de soin, est accompagné d'une carte en deux feuilles au 1/1,200,000e et de nombreuses photogravures.

Opérations de la colonne Joffre avant et après l'occupation de Tombouctou. Rapport de M. J. Joffre, avec trois planches hors texte. Paris, Berger-Levrault, 1895, broch. in-8. AUTEUR.

J. FOREST. — Commerce et industrie. Production des plumes d'autruche de Barbarie. Le sel gemme saharien. Paris, J. André, 1895, in-8. AUTEUR.

AMÉRIQUE. — Newfoundland illustrated. « The Sportsman's Paradise ». A Collection of views, with short descriptions of the beautiful scenery, prolific sporting grounds, old historic spots. Introduction by Rev. M. Harvey. Concord, N.-H., 1894, in-8. ANONYME.

PAUL COMBES. — Exploration de l'île d'Anticosti. Rapport avec une carte de l'île. Paris, J. André, in-8. AUTEUR.

BENJ. S. LYMAN. — The Yardley Fault; and the Chalfont Fault Rock, so called. (*Proc. Amer. Philosophical Soc.*, vol. XXXIV), broch. in-8. AUTEUR.

LOUIS VASSION. — Exposition de Chicago. L'inauguration. Souvenirs personnels. Paris, Dentu, broch. in-8 AUTEUR.

Coleccion de los tratados internacionales celebrados por la republica de Costa Rica. Tomo primero. 1892, 1 vol. in-8. GOUVERNEMENT DE COSTA RICA.

Anuario de la Inspección general de Enseñanza. Tomo I, 1892-1893. San José de Costa Rica, A. C., 1893, 1 vol. in-8.

GOUVERNEMENT DE COSTA RICA.

Directorio de la ciudad de San José, Costa Rica. Año I, 1895, 1 vol. in-8.

OTONIEL PACHECO, propriétaire-éditeur.

Compagnie universelle du canal interocéanique de Panama (en liquidation). Quatrième rapport présenté au tribunal civil de la Seine, par M. P. Gautron, liquidateur. Paris, P. Mouillot, 1895, 1 vol. in-8.

LIQUIDATEUR.

Guerra do Paraguay. Monographias historicas por J. Silvano de Godoi. Com um appendice contendo o capitulo VIII do livro Benjamin Mossé sobre a campanha do Paraguay e o depoimento do general D. Fr. Isidoro Resquin. Versão e notas de J. Arthur Montenegro. Rio Grande, 1895, 1 vol. in-8.

J. ARTHUR MONTENEGRO. — Notas para a carta geographica do Rio Grande do Sul. Rio Grande, 1895, broch. in-8.

ALFREDO GUMMA Y MARTI. — Inmigración y colonización europea en la republica oriental del Uruguay. Trabajo presentado al congreso geográfico hispano-portuges-americano. Barcelona, 1894, broch. in-8.

AUTEUR.

E. W. MIDDENDORF. — Peru. Beobachtungen und Studien über das Land und seine Bewohner... III. Bd. Das Hochland von Peru. Mit 79 Textabbildungen und 93 Tafeln... Berlin, 1895, 1 vol. in-8.

R. OPPENHEIM, éditeur.

Les deux premières parties de cette intéressante publication ont déjà été signalées à la Société (Voir *C. R.*, 1894, p. 423). Le troisième et dernier volume de l'ouvrage de M. Middendorf traite, comme l'indique son titre, du haut plateau péruvien. Outre le récit des voyages accomplis par l'auteur dans cette contrée, on y trouvera une description détaillée de l'état actuel du pays, l'historique des explorations antérieures, etc. De nombreuses photogravures intercalées dans le texte augmentent la valeur de cette importante monographie.

JOHN-R. SPEARS. — The Gold Diggins of Cape Horn. A study of life in Tierra del Fuego and Pantagonia. Illustrated. New-York et London, Putnam, 1895, 1 vol. in-8.

AUTEUR.

L'auteur ne se borne pas, comme le titre pourrait le laisser supposer, à étudier les placers de l'Amérique du Sud. Son livre renferme une foule de documents sur la géographie physique et l'histoire naturelle de toute la région méridionale de la République Argentine, de la Patagonie et de la Terre de Feu. On sait que la disparition des Fuégiens s'opère lentement et sera bientôt un fait accompli. Aussi, l'ouvrage de M. Spears restera-t-il, après la belle publication de la Mission française au cap Horn, comme une œuvre importante à consulter sur les derniers aborigènes des terres magellaniques.

CARTES.

Kon. nederl. meteorolog. Instituut. Les courants de Guinée et équatoriaux. Utrecht (Amsterdam, van Druten), 1895, 1 vol. in-f°.

ÉCHANGE.

Atlas topographique de la Suisse, livraison 45 (12 ff.)
BUREAU TOPOGRAPHIQUE FÉDÉRAL.

J. DU FIEF. — Carte de l'État indépendant du Congo, dressée d'après les itinéraires originaux des agents de l'État et d'autres voyageurs (1/2,000,000). Bruxelles, 4 ff. ÉCHANGE.

PHOTOGRAPHIES.

La Société fait appel à tous ses membres, aux explorateurs, aux missionnaires et aux amateurs, en vue d'augmenter ses collections photographiques déjà importantes. Elle accueillera avec reconnaissance les photographies présentant un caractère géographique ou ethnographique (vues de paysages, de lieux habités, de monuments, de types humains) et plus particulièrement celles qui proviendront des régions peu connues ou incomplètement explorées.

En adressant les documents à la Société, les donateurs sont priés de déclarer s'ils désirent ou non se réserver le droit de reproduction.

F.-H. SCHNEIDER. — Ferme des Pins (sur la ligne du chemin de fer de Phulong-thuong à Langson, Tonkin), 9 pl.
MEHIER DE MALTHUISIEULX.

W. LIBBEY. — Hawaii (84 pl.). — Groenland (110 pl.). AUTEUR.

Séance du 24 janvier 1896.

PRÉSIDENCE DU Dr HAMY, DE L'INSTITUT

Dans sa dernière séance de quinzaine, la Commission centrale a procédé à l'élection de son bureau pour l'année 1896. Ont été élus :

Président.....	MM. le Docteur Hamy, de l'Institut.
Vice-présidents.....	le prince Roland Bonaparte et Henri Cordier.
Secrétaire général....	Ch. Maunoir.
Secrétaires-adjoints.	J. Girard et le Baron Hulot.

En prenant place au fauteuil, le nouveau président prononce l'allocution suivante :

« Depuis notre dernière réunion, le bureau de la Commission centrale a été renouvelé. Le premier vice-président a été élevé à la présidence; le second vice-président, M. le prince Roland Bonaparte, a pris la place du premier, et un de nos collègues, M. le professeur Cordier, qui a donné de nombreuses preuves de son dévouement à notre chère Société, a été élu second vice-président. Notre excellent secrétaire général a consenti à se charger de nouveau du lourd fardeau qu'il porte depuis bientôt trente ans ; sa santé, ébranlée quelque peu dans ces derniers temps, se remet à vue d'œil, et nous pourrons, je l'espère, dès la prochaine séance, lui exprimer ici les sentiments d'affectueuse reconnaissance de ses collègues pour les soins incessants qu'il veut bien prendre des intérêts moraux et matériels de notre association. M. Ch. Maunoir sera encore cette fois assisté par M. J. Girard, qui remplit si consciencieusement les fonctions modestes, mais laborieuses, de secrétaire-adjoint. Revenant à un ancien usage, dont les correspondances de plus en plus nombreuses du secrétariat justifient bien le rétablissement, nous avons nommé un second secrétaire-adjoint : M. le baron Hulot, dont vous connaissez le zèle.

« Placé au centre d'un bureau aussi soigneusement composé, votre Président va trouver fort allégée une tâche que rendaient particuliè-

rement difficile les souvenirs laissés par son éminent prédécesseur. Je ne crois rien exagérer en assurant que, depuis tant d'années d'assiduité à nos séances de quinzaine, je n'ai jamais vu à cette place un collègue qui sût, avec plus d'aisance et plus de tact que M. de Lapparent, conduire une discussion et résumer un débat, résoudre une difficulté administrative, remercier un donateur, complimenter un voyageur rentré de quelque mission difficile, louer le conférencier de quinzaine, etc., etc. Toutes ces fonctions de détail, qui forment essentiellement la tâche du président d'une Société comme la nôtre; toutes ces fonctions, dis-je, M. de Lapparent les a remplies avec une délicatesse et une distinction bien périlleuses pour celui qui a l'honneur de le remplacer au fauteuil. Ce dernier sent fort bien son infériorité, et, en présentant à son prédécesseur vos remerciements et vos félicitations, il réclame de vous une indulgence dont il a déjà bénéficié naguère en semblable circonstance.

« Ce devoir rempli, j'ai à vous annoncer deux excellentes nouvelles. La première concerne le don généreux fait à la Société par M. Janssen, son président. M. Janssen nous offre la médaille d'or, grand module, du prix Rumford, qui lui a été donnée par la Société Royale de Londres pour récompenser ses beaux travaux d'astronomie physique. La valeur de cette médaille sera réalisée, suivant le vœu du donateur, et l'intérêt de la somme ainsi capitalisée sera affecté à un prix fondé en faveur du voyageur ayant recueilli des observations suivies, portant de préférence sur la physique du globe. La Commission centrale a décidé que le prix ainsi fondé porterait le nom de *prix Janssen*, et de chaleureux remerciements ont été adressés à notre cher président, qui fait ainsi servir au progrès de la science ce prix que cette même science lui avait valu.

« Je dois vous signaler, en second lieu, l'installation dans notre salle des séances, à droite du bureau, du buste de M. Herbet, ancien directeur des consulats au Ministère des Affaires Étrangères, qui fut vice-président de la Société en 1866-67. Vous savez que la veuve de ce regretté collègue, s'inspirant des sentiments de son mari envers notre Société, a fondé, en 1892, un prix de 6,000 francs qui, depuis lors, est décerné tous les deux ans et dont M. Savorgnan de Brazza a été le premier titulaire. La généreuse donatrice, informée de notre désir d'avoir le portrait de son mari dans notre salle principale, a mis le plus gracieux empressement à nous offrir l'œuvre artistique que vous avez sous les yeux et

qu'elle a pris la peine de faire installer aujourd'hui même. En votre nom, j'adresse tous nos remerciements à Mme Herbet-Fournet pour cette nouvelle libéralité envers la Société de Géographie.

« J'informe, en terminant, nos collègues que la médaille de bronze, fondée par la Commission centrale pour encourager les actes de propagande en faveur de la Société, a été attribuée à M. le baron Herre Wyn et à M. J. Debrun, qui, l'un et l'autre, nous ont amené cinq nouveaux adhérents. Puisse l'exemple de ces collègues trouver beaucoup d'imitateurs. »

Lecture de la correspondance.

NOTIFICATIONS, RENSEIGNEMENTS ET AVIS DIVERS. — La Société a reçu avis du décès de M. Léon Fabert, mort à Marseille, le 10 janvier, à son retour de Madagascar où il avait fait la campagne en qualité de correspondant de l'Agence Havas. Il appartenait à la Société depuis 1893.

On trouvera plus loin (page 31) les paroles prononcées par M. Ed. Blanc à l'occasion de la perte faite en cette circonstance par la Société.

— La Société impériale russe de Géographie fait savoir qu'elle fêtera, le 2 février, le jubilé cinquantenaire de sa fondation. En lui adressant ses félicitations, notre Société s'est empressée d'écrire à l'un de ses membres, M. de Vauvineux, conseiller à l'ambassade de France à Saint-Pétersbourg, pour le prier de la représenter à cette cérémonie.

— La *Royal Society* de Londres adresse deux documents. Elle y donne connaissance des démarches faites par elle auprès du gouvernement anglais, en vue d'organiser une conférence internationale où serait discutée la question de l'établissement d'un catalogue scientifique général, rédigé au moyen d'une coopération des différents États. Ces démarches ont été suivies d'effet. La Société Royale désirerait que les Sociétés scientifiques françaises, et par conséquent aussi la Société de Géographie, obtinssent de leurs gouvernements respectifs la désignation de délégués à ce congrès, qui aurait vraisemblablement lieu en juillet prochain.

— De Montevideo, M. Eugène Robuchon annonce que, le 15 janvier de cette année, il est, en compagnie d'un ami, artiste comme lui, le peintre José Pagès Ortiz, parti pour un voyage d'excursion

et d'observations qui comprendra : la République Argentine, le Chili, le Pérou, la Bolivie, l'Équateur, les Républiques de l'Amérique centrale, le Mexique et les États-Unis.

Ce voyage, qui doit durer un an, se fera tant à pied qu'à cheval. Les deux artistes choisiront de préférence les points les plus pittoresques et qui ont été le moins visités. Sur leur route, ils recueilleront des vues (peintures), croquis ou photographies instantanées.

New-York sera leur point terminus. Après un séjour d'un mois en cette ville, ils se rendront à Paris en février ou mars 1897 et demanderont à la Société l'autorisation de communiquer les documents qu'ils auront rapportés.

Dons (livres, brochures, cartes et autres objets). — M. de Kerallain fait hommage du mémoire qu'il a écrit pour réfuter les assertions contenues dans le livre d'un historien canadien, M. l'abbé Casgrain, livre offert à la Société en juin 1894, et qui est, dit-il, « plein d'insinuations malveillantes pour la mémoire et le caractère de mon aïeul, Bougainville ». Il demande que la réfutation figure à côté de l'accusation.

— L'Institut international de bibliographie, récemment fondé à Bruxelles, adresse le premier numéro de son *Bulletin* (Voir aux *Ouvrages offerts.*)

— Le Service géographique de l'armée envoie six feuilles nouvellement publiées des cartes d'Afrique au 1/2,000,000e, d'Algérie et de Tunisie au 1/50,000e, en couleurs.

— Le général de division Alex. de Tillo, Mb. correspondant de la Société, envoie, sur la demande qui lui en avait été faite pendant son dernier séjour à Paris, la photographie du chef du service hydrographique de la marine russe, M. le vice-amiral Nasimow, grand officier de la Légion d'honneur, pour la collection de portraits des voyageurs et géographes que possède la Société. C'est un premier envoi qui sera sans doute suivi d'autres, M. le général de Tillo ayant transmis la même demande à plusieurs de ses collègues.

Partie plus spécialement géographique de la correspondance. — [Asie]. — *Voyage de M. Chaffanjon.* — D'Irkoutsk (Sibérie), 12 décembre 1895, M. Chaffanjon adresse la lettre suivante :

« La première partie de mon voyage est terminée : je suis arrivé à Irkoutsk depuis quelques jours, pour m'y reposer d'abord

et ensuite pour préparer l'expédition de l'année prochaine. Je me propose de traverser la Mandjourie, de Urga à Vladivostok, par les lacs Dalaï-nor et Keuka. Je partirai en avril, gagnerai la rivière Keroulei-Kiourioulou, la descendrai jusqu'au Dalaï-nor que j'explorerai, puis gagnerai la petite ville mandjoue de Xaïlar. Là, je prendrai des guides pour traverser la chaîne des Kuinghan, qui est complètement inconnue; les cartes de l'état-major russe ne possèdent aucun détail sur l'intérieur de la Mandjourie et les Kuinghan surtout. Il se présente donc, pour l'expédition française, un champ tout nouveau d'études géographiques. Je relèverai ma route de la façon la plus minutieuse et la plus complète. L'orographe Schrader me rendra pour cela les plus grands services. De Vladivostok je me rendrai à Kabarovska sur l'Amour, descendrai ce fleuve jusqu'à son embouchure, chassant, pêchant, recueillant des échantillons de la faune et de la flore de ce fleuve sibérien. J'explorerai ensuite les côtes du Pacifique vers les îles Sakalines jusqu'au Japon, réunissant les éléments de la faune marine de cette partie de l'Océan. Mon voyage sera alors terminé; je rentrerai en France probablement vers la fin de 1896 (novembre ou décembre).

« L'itinéraire que je m'étais tracé pour la traversée de la Mongolie s'est effectué de point en point, seulement avec un retard d'une quarantaine de jours et cela dû aux difficultés que j'ai eu à surmonter, dès le début, avec les autorités chinoises à la frontière et la traversée de la chaîne de l'Altaï.

« La chaîne de l'Altaï est d'un accès très difficile : pas de routes; de simples sentiers où passent les chevaux et les moutons. Peu de caravanes de chameaux traversent l'Altaï; celles qui s'engagent dans ces montagnes vont à petites journées et font d'immenses détours pour éviter d'escalader les sommets des chaînes; les autres les tournent par l'est et le sud.

« Dans mon dernier rapport adressé de Kobdo au Ministère de l'Instruction publique (septembre 1895), j'ai fait connaître les travaux de la mission depuis Tchougoutchak. Dans mon rapport de ce jour j'indique les travaux de la mission depuis Kobdo jusqu'à Urga et annonce l'envoi des collections recueillies en route. Ces collections sont expédiées à Pékin par les soins de M. le consul de Russie; d'Urga, elles seront remises à M. Gérard, notre ministre, qui les adressera au Ministère de l'Instruction publique.

« Permettez-moi de rappeler le concours bienveillant qui m'a été prodigué par les autorités russes depuis le jour où j'ai mis le

pied sur le territoire russe. Partout, à Azkabad, Samarkande, Tachkent, Prjévalski, Viernoié et même en Mongolie, dans le consulat de Kuldja, Tchougoutchak, Urga et même chez les simples commercants de Kobdo et Ulountaï, nous avons été reçus comme des amis : nous avons été fêtés ; partout on était heureux de voir les Français, les vrais et sincères amis du peuple russe.

« Je vous serai reconnaissant d'adresser publiquement en séance et dans nos *Comptes rendus*, mes bien sincères remerciements au gouvernement russe qui a donné des ordres pour faciliter notre voyage ainsi qu'aux autorités des villes et régions que nous avons traversées, et les assurer de notre bien sincère reconnaissance.

« Notre santé à tous n'a pas eu trop à souffrir en Mongolie, et nous nous portons tous bien. Nous avons bien besoin de nous reposer et de nous refaire, mais, à Irkoutsk, nous sommes en ville fournie et avons tout le temps de réparer nos forces par un repos de quelques mois. »

[**Afrique**]. — *Le chemin de fer de Delagoa-Bay*. — M. Daniel Bellet communique quelques chiffres relatifs au chemin de fer de Delagoa-Bay, la question des chemins de fer de pénétration en Afrique étant de plus en plus à l'ordre du jour :

« La voie dont il s'agit a coûté à établir 4,252,477 livres (107 millions 1/2 de francs), mais, dans ce chiffre, le matériel roulant entre pour une valeur de 8 millions de francs à peu près.

« La ligne a en tout un développement de 614 kilomètres 1/2, ce qui, par conséquent, fait ressortir le coût kilométrique, y compris le matériel d'exploitation, à 174,000 francs. »

Dans une seconde note intitulée : *Le chemin de fer de pénétration du Lagos*, M. Daniel Bellet annonce que, sur les renseignements fournis par le *Colonial Office*, la section africaine des chambres de commerce de Manchester et de Liverpool a ouvert une conférence pour délibérer sur cette question : quelle serait la route la plus avantageuse à choisir pour le chemin de fer dont il s'agit.

Les deux régions représentées par ces chambres sont particulièrement intéressées au commerce de l'Afrique occidentale. L'intention du *Colonial office* serait, paraît-il, d'établir le terminus de cette voie ferrée sur l'île d'Iddo, qui se trouve dans la lagune à mi-chemin entre la grande terre et l'île de Lagos : les communications avec Lagos seraient assurées au moyen d'un pont mobile.

Communications orales

NÉCROLOGIE. — M. Edouard Blanc dit que la Société vient de perdre l'un de ses membres les plus laborieux et les plus méritants, M. Léon Fabert, dont la mort a été annoncée plus haut (page 27).

Il rappelle la façon dont le défunt se présenta pour la première fois devant la Société en 1889. Il arrivait seul, inconnu, sans aucune autre recommandation que son mérite, et en outre, souffrant des suites de son voyage au pays des Maures Trarzas.

« Et pourtant, malgré ces circonstances absolument défavorables, la netteté de sa parole, la précision de sa pensée, l'impartialité de son jugement, la justesse de ses aperçus, la simplicité avec laquelle il exposait le résultat remarquable d'efforts de premier ordre, faits par lui et par lui seul, tout cet ensemble força bien vite l'attention de ses auditeurs et lui conquit leur estime.

« Ces mêmes sentiments de sympathie et d'estime obtenus de la même manière et par les mêmes moyens, honorables entre tous, lui furent acquis dès la première fois où il parut dans les autres réunions de voyageurs et de géographes. »

On sait quelle fut l'occasion des premiers voyages de M. Fabert.

M. de Lamothe, gouverneur du Sénégal, avait pris l'initiative d'étendre l'action de la France sur le pays des Maures Trarzas, au nord des bassins du Sénégal et du Niger, dans la contrée la plus ingrate et la plus stérile de toutes celles qui entouraient la vieille colonie française si longtemps stationnaire dans son expansion,

« Déjà, les efforts des précédents gouverneurs, suivant le plan et l'exemple donnés par le général Faidherbe, avaient reculé vers l'est, dans la direction du Niger, les frontières de la colonie. Au sud, les possessions françaises étaient limitées forcément par les territoires anglais de la Gambie et par ceux de la Guinée portugaise. Des négociations diplomatiques habiles, jointes à des actions militaires énergiques, avaient pourtant donné de ce côté à la domination française toute l'extension dont elle était susceptible. Mais, du côté du nord, où s'étendait le désert saharien, aucun progrès n'avait été accompli.

« Cependant, il était urgent d'y agir également, ne fût-ce que pour empêcher d'autres puissances rivales de prendre pied dans cette

contrée que les explorations géographiques ont démontré être, sinon colonisable, du moins exploitable. Mais les données précises manquaient, même sur la topographie sommaire de la vaste contrée, semi-déserte, parcourue par les Maures Trarzas.

« Il fallait un pionnier énergique, résolu, doué de coup d'œil et de sang-froid, pour étudier pacifiquement cette région et en donner une connaissance sûre. M. de Lamothe fit choix de M. Fabert, qui sut réaliser admirablement le programme tracé et dépassa même les résultats attendus. Après ce voyage, M. Fabert en fit un second, puis un troisième et un quatrième.

« A la suite de sa cinquième campagne dans ces pays malsains, M. Fabert, épuisé par la fièvre, dut rentrer en France, où les palmes d'officier de l'instruction publique furent le seul secours qu'il obtint. C'est alors que, pressé par le besoin, ayant la charge d'une femme et de cinq enfants, il dut, malgré tout son désir de rester en France afin de mettre en œuvre les documents si précieux qu'il avait recueillis, accepter les propositions de l'Agence Havas.

« Il partit donc, à peine convalescent, pour Madagascar, où son âge et ses fatigues antérieures ne lui laissaient que peu de chance d'échapper au climat. Là, comme ailleurs, il ne ménagea ni ses fatigues ni son travail; il s'acquitta de la façon la plus remarquable de la tâche qui lui était confiée et certainement, si la mort ne fût pas venue le frapper, les connaissances qu'il rapportait et dont il nous eût fait profiter, auraient été au premier rang parmi les documents que nous possédons ou que nous posséderons sur la grande île africaine. »

En terminant, M. Edouard Blanc exprime ses regrets de la mort de ce vaillant voyageur, qui emporte avec lui un ensemble considérable de notions « qu'il possédait sur l'Afrique occidentale, lesquelles, à un moment prochain, auraient été de premier ordre et de première utilité pour la France ».

A la suite de cette communication, M. Edouard Blanc annonce à la Société une autre perte qui sera vivement ressentie par tous ceux de ses membres ayant voyagé en Asie Centrale, celle du général Poukoloff, vice-gouverneur de la province de Samarkande, qu'il a, pendant de longues périodes, admininistrée par intérim.

« Les voyageurs français, de plus en plus nombreux, qui ont visité Samarkande depuis dix ans, savent, dit-il, avec quel zèle, quelle bonne grâce et quelle complaisance inépuisable, cet homme excellent a facilité leurs voyages et leurs études. Assurément, c'est à lui et à son appui qu'est dû le succès de bien des

missions. Le général est mort subitement, frappé d'une attaque d'apoplexie, dans l'une des rues de cette cité de Samarkande, que, pendant plus de vingt-cinq ans, il avait contribué à transformer en une ville ouverte à la civilisation occidentale, en même temps qu'il la conservait, autant que le permettent les circonstances physiques, dans l'intégrité de ses souvenirs historiques.

« Tous les membres de la Société de Géographie qui ont profité de sa bienveillance et de son dévouement à la cause géographique s'associeront certainement pour envoyer un tribut de reconnaissance et de regret à la mémoire de cet homme de bien, qui, quoique n'étant pas membre de notre Société, a été, pendant de longues années, l'un de ses auxiliaires les plus utiles et les plus constants. »

Présentation de livres, brochures, cartes, etc. — M. Henri Moser présente, de la part d'un savant russe, M. D.-N. Anoutchine, dont le nom est bien connu, une série d'ouvrages et de publications d'ordre géographique parus à Moscou depuis l'année 1894, et dont voici l'origine. A Moscou il existe une Société scientifique très active, la « Société Impériale des amis des sciences naturelles, de l'anthropologie et de l'ethnographie » à laquelle on doit, entre autres, la publication des résultats du voyage en Asie centrale de Fedtchenko. Or, jusqu'en 1894, aucune des six sections de la Société ne s'occupait exclusivement de géographie ; c'est sur l'initiative et grâce au dévouement de M. Anoutchine qu'une septième section, la section géographique, vint s'ajouter à ses devancières. En 1892, après l'exposition géographique de Moscou, M. Anoutchine réussit à rassembler une assez belle collection de cartes, d'ouvrages, de reliefs, etc., qui lui a permis de créer le noyau d'un musée géographique universitaire. Ce musée, jeune encore, mais qui se développe peu à peu, grâce à quelques subsides universitaires, occupe actuellement trois salles dans le grand bâtiment, inachevé encore, du Musée historique de Moscou ; ces salles sont remplies de cartes, de plans, de diagrammes, de globes, de reliefs, d'aquarelles, de photographies, etc., avec la bibliothèque qui se complète surtout par voie d'échanges avec des Sociétés similaires.

La section géographique elle-même a pu se constituer au moyen des souscriptions bénévoles d'un certain nombre de membres dévoués ; la somme ainsi recueillie a pu atteindre le chiffre de 3,000 roubles. C'est avec ces faibles moyens que la section a en-

trepris la publication de son organe périodique le « Zemliéviédiénié » et dont M. Edouard Blanc a déjà offert les premiers fascicules (C. R., 1894, p. 99). « On y trouve des travaux originaux déjà nombreux et qui se rapportent à toutes les branches de la géographie depuis la géographie historique jusqu'à l'exploration proprement dite; de plus, ces travaux ne sont pas confinés au seul territoire russe, si vaste qu'il soit, mais il y a là, par exemple, des études sur la République Argentine, sur Java, Ceylan, etc. Le texte est à l'occasion illustré de phototypies, ainsi que de dessins et accompagné de cartes, de diagrammes, etc., selon les exigences du sujet. Les fascicules contiennent les procès-verbaux des séances de la section ainsi qu'un bulletin bibliographique avec analyses succinctes. »

En dépit de ses faibles ressources, la section a déjà pu subventionner dans une certaine mesure quelques jeunes voyageurs et elle publie des tirages à part des travaux de ses membres. On peut voir, parmi ces travaux, une étude de M. Anoutchine sur quelques points controversés de la vie de Christophe Colomb, un mémoire de M. Koulikovski sur le régime des lacs du district d'Obonécha, un rapport de Mme la comtesse Ouvarof sur le congrès du centenaire de Colomb en Italie et en Espagne, etc.

Enfin, la section dont la présidence est dévolue à M. Anoutchine et à M. Bogdanof, le professeur d'anthropologie bien connu, publie également des ouvrages d'ensemble sur tel ou tel sujet de la science géographique ou de l'exploration.

Parmi les volumes présentés se trouve une étude complète de M. le professeur A.-N. Krasnof sur les steppes herbeuses et les prairies de l'hémisphère septentrional avec tous les éléments qui caractérisent ces régions naturelles dans l'ancien et dans le nouveau monde.

Il s'y trouve également un volume illustré, relation posthume du voyage à travers la Sibérie orientale, la Mongolie, le Tibet et la Chine, que Mme A.-V. Potanine a fait avec son mari, le célèbre voyageur en Asie centrale. Mme Potanine a succombé au cours de ce voyage; mais ses notes fort intéressantes et curieuses, ont pu être recueillies pour former le volume substantiel dont il s'agit.

« On ne saurait, ajoute M. Moser, trop féliciter M. Anoutchine de la création de ce nouveau centre d'études géographiques à Moscou et je suis, pour ma part, très heureux de pouvoir en soumettre ici les premiers travaux. »

Appel en faveur des colons de Madagascar. — M. Alluaud [Mb.] fait un appel chaleureux en faveur des colons de Madagascar. Il rappelle que, l'année précédente, il avait, ici-même, raconté son voyage au nord de l'île, et montré des photographies représentant les installations et les cultures des colons français installés sur la montagne d'Ambre. Au début des hostilités, les colons ont été obligés d'abandonner leurs exploitations, leurs troupeaux pour venir se réfugier à Antsirane, chef-lieu de notre colonie de Diégo-Suarez.

« Après plus de six mois d'absence, ils ont été, dit M. Alluaud, autorisés à remonter sur leurs concessions. Les Hovas et les brigands avaient tout incendié, tout pillé, et les broussailles avaient déjà recouvert toutes ces ruines. Des cases et des cultures il ne reste absolument rien; or, vous savez au prix de quels efforts nos braves colons arrivent, dans ces régions, à gagner leur existence. Les plantes usuelles de France y poussent bien, mais ne donnent pas de graines fécondes; les cultures tropicales telles que le café, le cacao, la vanille, demandent des soins pendant cinq ou six ans avant de fournir une première récolte. En résumé, après huit ans d'efforts pour mettre en valeur notre jeune colonie, les colons du territoire français de Diégo-Suarez sont absolument ruinés par la guerre. Il faut remédier sans retard à cette situation par des indemnités en rapport avec les pertes subies; c'est une œuvre d'humanité et de bon sens. Laisser périr là-bas de découragement et de misère nos pionniers de la première heure, nos colons (hélas! si rares) qui s'expatrient en famille, serait d'un exemple déplorable et bien de nature à éloigner à tout jamais les colons de Madagascar.

« Les souscriptions ouvertes au profit de nos braves soldats ont donné des résultats en rapport avec le patriotisme et les hauts sentiments des Français. Il faut songer maintenant aux colons. On a déjà trop tardé. La saison des semailles est passée, l'année est déjà perdue; formons tous le vœu qu'un prompt remède soit apporté à cette grave situation. »

M. Alluaud ajoute qu'il est resté en relations constantes avec ces dignes colons français: « Leurs lettres sont de plus en plus navrantes, et je remercie M. le président d'avoir bien voulu me permettre de soumettre au public éclairé de la Société cette question toute d'humanité et de patriotisme. »

A travers les steppes kirghiz (Sibérie). — Le vicomte Jules de Cuverville, délégué en Russie et en Sibérie par le Ministère de

l'Instruction publique, rend compte de son voyage. Laissant de côté les nombreuses études toutes modernes faites par lui en Russie, le chemin de fer transsibérien et aussi la colonisation russe en Sibérie, études qu'il développera plus tard, M. de Cuverville fait connaître les immenses steppes kirghiz qui s'étendent au nord de la mer d'Aral. Il étudie les montagnes de cette région telles que les monts Kokchetof, au sud les groupes des monts Argaustiskaïa-Ouloutow, qui renferment de l'argent, du plomb, du cuivre, du cristal de roche et même du charbon, et suit les bords de l'Ichim, un des centres de la colonisation russe dont il décrit les phases principales. Le plus grand obstacle à cette colonisation est le manque d'eau qui rend le séjour très pénible dans ces parages. Le voyageur descend alors le lit de l'Ichim qui, au printemps, atteint 5 à 6 kilomètres; à mesure que l'on quitte les bords de la rivière, on rencontre la steppe où les Kirghiz plantent leurs tentes et forment des *aouls* ou villages. Ici M. de Cuverville décrit les rapports du gouvernement russe avec ces peuplades, la division du territoire en districts, les élections, le payement des impôts.

Se rapprochant des monts Kokchetof, et traversant les affluents de l'Ichim, il pénètre plus avant dans le pays Kirghiz, où il signale des paysages pittoresques, des monts de forme trapézoïdale, quelques-uns situés près de lacs de 7 kilomètres de tour, comme le Jakchi ayant 1,000 mètres de hauteur et contenant du cuivre, des sources ferrugineuses, etc. Quand on quitte ces parages, on ne trouve plus de montagnes, plus d'arbres, rien que des rivières desséchées, des plaines nues, au milieu desquelles s'élève le village d'Atbasar qui est, avec celui d'Akmolinsk, un des centres principaux des marchés des steppes, lieux de foires importantes au printemps. A partir d'Atbasar, toute trace européenne disparaît, c'est le désert jusqu'au Turkestan; aussi pendant de longues semaines, le voyageur sera-t-il exposé à une température torride le jour, froide la nuit; privé de pain ainsi que d'eau potable, il devra se contenter de mouton bouilli et de koumis (lait de jument), seule nourriture des indigènes; il traversera des rivières desséchées, d'autres contenant de l'eau douce ou salée, leurs bords riches en carbonate, chlorate, gypse, etc., et d'immenses plaines couvertes d'un herbage appelé *kouil*.

M. de Cuverville fait une étude de ces lacs salés ainsi que de la géologie des terrains traversés, et de la faune de la steppe; il nous fait pénétrer et vivre avec lui dans ces aouls ou villages kir-

ghiz, où l'hospitalité est une religion; il nous initie au mode d'existence des indigènes, à leurs mœurs, à leur religion, les prenant de la naissance à la mort, leurs coutumes, leur industrie, etc.; il parle de l'élevage des chevaux et de celui des moutons, et grâce à des photographies prises par lui, l'on voit passer les scènes les plus typiques. Le voyageur a rapporté des costumes kirghiz, et entre autres articles curieux, le *saoukelé* ou coiffure conique d'un mètre de haut, avec ornements de corail, d'or et d'argent; c'est un objet très rare et d'une grande valeur.

M. de Cuverville termine par une description du désert de la Famine que les nomades ne traversent que l'hiver quand les chameaux peuvent se désaltérer; il donne un aperçu de l'avenir de ces steppes au point de vue commercial, car elles seront traversées un jour ou l'autre par un chemin de fer reliant le Transsibérien à la ligne de Tachkent.

Le Président remercie M. de Cuverville de sa communication; il se loue avec lui de l'accueil que le voyageur a trouvé en Russie où M. Chaffanjon a été aussi reçu, comme le constatait tout à l'heure une de ses lettres, avec tant de bienveillance en sa qualité de Français. M. Hamy ajoute qu'il est heureux d'exprimer les sentiments de reconnaissance de la Société devant M. le général Freedericksz, attaché militaire de l'ambassade russe à Paris, qui a bien voulu assister à la séance.

— La séance est levée à 10 heures un quart.

MEMBRES ADMIS

Mme la comtesse Pillet-Will; MM. Gaston Letellier; Otto Streubel.

CANDIDATS PRÉSENTÉS

MM. Dussacq (Maurice), ancien président de la chambre de commerce française de la Havane (comte de *Marsy* et *Emile Travers*); — Si-Mohammed-ben-Belkassem, lieutenant au 1er régiment de spahis (capitaine *Crochard* et *Ch. Maunoir*); — A. Pagnon (*Marcel Dubois* et *Henri Froidevaux*); — Le Fèvre (Paul), docteur en médecine (*De Jermon* et le comte de *Bizemont*); — le prince Viatcheslav Tenichev (Dr *Hamy* et *de Lapparent*).

OUVRAGES OFFERTS A LA SOCIÉTÉ

Séance du 24 janvier 1896.

GÉNÉRALITÉS. — Institut international de bibliographie. Bulletin, 1re année, n° 1, 1895 (010.6). Bruxelles, in-8. ÉCHANGE.

Aus allen Weltteilen. Illustrirte Monatshefte für Länder und Volkerkunde und verwandte Fäche. Herausgeber, R. Litzner. Berlin, H. Paetel, (27, Iahresg., nos 1, 2, 3, 4, oct. 1895—janv. 1896, in-4). ÉCHANGE.

R. DE SAINT-ARROMAN. — Les missions françaises, 2e série. Paris, Librairie illustrée, 1 vol. in-8. AUTEUR.

A. DAUBRÉE. — Copernic et les découvertes géographiques de son temps (*Journal des savants*, déc. 1895), in-8. AUTEUR.

J. FOREST. — Commerce et industrie. Production des plumes d'autruche de Barbarie. Le sel gemme saharien. Paris, J. André, 1895, broch. in-8.

J. FOREST. — L'élevage de l'autruche (*Bull. Soc. africaine de France*, nos 10, 11, 12, 1895). AUTEUR.

U. S. Department of Agriculture. Weather Bureau. Report of the Chief of the Weather Bureau. 1893. Washington, 1894, 1 vol. in-8. ÉCHANGE.

L. CRULS. — Méthode graphique pour la détermination des heures approchées des éclipses du soleil et des occultations. Rio-de-Janeiro, Observatoire de Rio-de-Janeiro, 1894, 1 vol. in-8. AUTEUR.

F. ROMANET DU CAILLAUD. — Essai sur l'église russe catholique et ses saints (Extr. de la *Terre Sainte*, 1er supplément trimestriel de 1896). Paris, Téqui, 1 vol. in-8. AUTEUR.

D. N. ANOUTCHINE. — Les destinées de Colomb comme personnage historique et les points discutés et obscurs de sa biographie. — Les portraits de Colomb. Moscou, 1894, broch. in-8 (en russe).

D. N. ANOUTCHINE. — Quelques mots sur le développement des connaissances géographiques en Russie et sur le rôle du cercle géographique à Moscou, broch. in-8 (en russe).

Comtesse P. S. OUVAROFF. — Congrès et expositions ayant eu lieu en Italie et en Espagne, en automne 1892, à l'occasion du 4e centenaire de la découverte de l'Amérique. Moscou, broch. in-8 (en russe).

D. N. ANOUTCHINE.

EUROPE. — Comte DE SAINT-SAUD. — Notes sur l'Espagne. II. Notices bibliographiques (*Revue des Pyrénées*, t. VIII, 1895). Toulouse, 1895, broch. in-8. — III. Excursions dans les sierras d'Espagne. D'Oviédo à Santander (*Ann. C. A. fr.*, 1894). Paris, 1895, broch. in-8.

PAUL LABROUCHE et comte DE SAINT-SAUD. — Excursions dans les sierras d'Espagne, aux pics d'Europe (Pyrénées cantabriques) (*Tour du Monde*, Paris, 1894). — Pyrénées asturiennes et pics d'Europe (*Revue des Pyrénées*, t. VI et VII. Toulouse, 1895), broch. in-8. AUTEURS.

G. B. GRUNDY. — The topography of the battle of Platæa : the city of Platæa, the field of Leuctra. With maps and plans. London (Royal Geogr. Society), Murray, 1894, 1 vol. in-8.

SOCIÉTÉ ROYALE DE GÉOGRAPHIE, Londres.

Die Liparischen Inseln. 5. Heft. Filicuri. Prag. Mercy, 1 vol. in-4.
S. A. I. et R. l'archiduc LOUIS SALVATOR D'AUTRICHE.

G. I. KOULIKOVSKI. — Les lacs qui se couvrent de végétation ou disparaissent périodiquement dans la région de l'Onéga. Moscou, 1894, broch. in-8. D. N. ANOUTCHINE.

ASIE. — J. MOURIER. — L'art au Caucase. Première partie. — Art religieux : l'architecture. Paris, Maisonneuve, fasc. 1er, 1896. in-8. AUTEUR.

Mme A. V. POTANINE. — Souvenirs de voyages dans la Sibérie orientale, dans la Mongolie, au Thibet et en Chine. Recueil de notes (avec biographie et portrait de l'auteur, dessins et gravures). Publication de la section de géographie de la Soc. imp. des sciences naturelles. Moscou, 1895, 1 vol. in-8. D. N. ANOUTCHINE.

Cochinchine française. Rapports au conseil colonial. Saïgon, 1895, 1 vol. in-8. GOUVERNEMENT DE LA COCHINCHINE.

WASINGTON SMYTH. — Notes of a Journey on the Upper Mekong, Siam. With maps and illustrations. London R. Geographical Society (J. Murray, édit.), 1895, 1 vol. in-8. SOCIÉTÉ ROYALE DE GÉOGR. Londres.

AFRIQUE. — J. TOUTAIN. — Les cités romaines de la Tunisie. Essai sur l'histoire de la colonisation romaine dans l'Afrique du Nord (Biblioth. des Ecoles fr. d'Athènes et de Rome, fasc. 72). Paris, Thorin, 1895, 1 vol. in-8. MINISTÈRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

G. MARCEL. — Au pays des Boërs (*Revue Bleue*, Paris, 18 janv. 1896). AUTEUR.

AMÉRIQUE. — RENÉ DE KERALLAIN. — Les Français au Canada. La jeunesse de Bougainville et la guerre de Sept Ans. Paris, 1896, 1 vol. in-8. AUTEUR.

L. CRULS. — Le climat de Rio de Janeiro, d'après les observations météorologiques faites pendant la période de 1851 à 1890. Rio de Janeiro, 1892, 1 vol. in-4 (textes français et portugais). — Determinação das posições geographicas de Rodeiro, Entre-Rios, Juiz de Fora, João Gomes e Barbucena. Rio de Janeiro, 1894, 1 vol. in-4. AUTEUR.

Estado de Minas Geraes. Commissão constructora da nova capital. Exposição apresentada ao Exm. Sr. Dr. chr. J. Bias Fortes, presidente do Estado pelo ingenheiro civil Aarão Reis. Rio de Janeiro, H. Lombaerts, 1895, in-4. ÉCHANGE.

OCÉANIE. — Dr. J.-G.-F. RIEDEL. — Het Meer van Poso en de « Binnenseen » van Noord-en Centraal-Selebes (met 4 Kaarten), broch. (*s. a. a. l.*), in-8. AUTEUR.

REGULUS FLEURY. — Le chou de Kerguelen (*Musée des Familles*, 9 janv. 1896). Paris. AUTEUR.

Le gérant responsable,

C. MAUNOIR,

Secrétaire général de la Commission Centrale,
BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 184.

5086. — L.-Imprimeries réunies, B, rue Mignon, 2. — MAY et MOTTEROZ, dir.

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

COMPTE RENDU

DES SÉANCES DE LA COMMISSION CENTRALE

Paraissant deux fois par mois.

Séance du 7 février 1896.

PRÉSIDENCE DU Dr HAMY, DE L'INSTITUT

A l'ouverture de la séance, le Président communique à la Société la lettre suivante du général Duchesne, commandant en chef le corps expéditionnaire de Madagascar : « Tananarive, 7 décembre 1895. — Monsieur le Président, permettez-moi de vous demander de vouloir bien vous faire mon interprète auprès des membres de la Société de Géographie, et de leur dire combien j'ai été honoré des félicitations que vous avez bien voulu me transmettre en leur nom. Le plus grand honneur en revient d'ailleurs à mes vaillantes troupes, dont le moral ne s'est jamais laissé un instant abattre, ni par les fatigues, ni par les ravages du climat, et qui, fermement confiantes dans le succès final, ont ouvert à la France la route de Tananarive. »

Lecture de la correspondance.

NOTIFICATIONS, RENSEIGNEMENTS ET AVIS DIVERS. — Le baron Hulot, l'un des deux secrétaires-adjoints, lit ou analyse la correspondance.

A l'occasion du Congrès de Carthage que tiendra à Tunis, du 1er au 4 avril, l'Association française pour l'avancement des

sciences, le Président de la section géographique prie les membres de la Société qui désirent présenter des mémoires ou des communications de lui en faire parvenir les titres devant figurer au programme.

DONS (LIVRES, BROCHURES, CARTES ET AUTRES OBJETS). — M. Zacarias Sanchez envoie une carte en 16 feuilles de la province de Corrientes (République Argentine), avec un volume de texte (Notes explicatives).

PARTIE PLUS SPÉCIALEMENT GÉOGRAPHIQUE DE LA CORRESPONDANCE. — [**Cartographie**]. — M. Cabrisy-Blanc, constructeur à Paris de cartes, plans et modèles en relief, Mb., attire l'attention de ses collègues et sollicite leur avis au sujet de la création d'un néologisme dont la nécessité se fait sentir pour qualifier ceux qui s'occupent de la construction des cartes en relief. Cette branche de la cartographie prend une importance de plus en plus grande chaque jour et les nécessités du commerce tendent à la transformer en industrie proprement dite, laquelle occupe dès à présent des ingénieurs, des cartographes, des artistes et des ouvriers.

Or, actuellement on est obligé de dire : « cartographe constructeur de cartes, plans et modèles en relief », ce qui est long, peu gracieux et manque de précision. Etant donné que la carte en relief est la carte hypsométrique par excellence, ne pourrait-on choisir, pour qualifier ceux qui s'emploient à sa construction, un vocable formé de la même racine ? Par exemple, un « cartographe *hypsomètre* » ; mais ce terme, employé adjectivement, créerait une homonymie avec le substantif « hypsomètre » (instrument servant à la mesure des hauteurs) et pourrait faire naître une confusion regrettable. L'adjectif « hypsométrique » devra également être rejeté comme impropre, puisque celui-ci est défini dans les dictionnaires « qui se rapporte, qui a trait à l'hypsométrie ».

En conséquence, M. Cabrisy-Blanc propose le vocable *hypsométriste*, avec la définition : « qui sait l'hypsométrie ; qui dresse, qui construit des cartes hypsométriques. »

[**Asie**]. — *Du Yunnam à l'Assam, par le prince Henri d'Orléans*[1]. — Sur le Bramapoutre, 31 décembre 1895.

1. Voir la carte jointe à ce numéro du *Compte rendu*. Voir : *Du Tonkin au Yunnan*, par le prince Henri d'Orléans, *Bull. de la Société de Géographie*, 3e trimestre 1895, p. 389.

C'est à Débroughar qu'en même temps que j'ai retrouvé toute la civilisation avec ses avantages : bateaux à vapeur, chemins de fer, j'ai reçu toutes les lettres qui m'avaient été écrites depuis sept mois, dont la vôtre, longue et aimable. Elle m'a fait grand plaisir. Vous ne pouvez vous figurer la joie qu'après une si longue absence, on éprouve à retrouver des témoignages d'amitié, à voir que, pendant qu'on travaillait en pays sauvage, loin de tout, quelques amis pensaient encore à vous.

Je vais tâcher de vous résumer notre voyage depuis ma dernière lettre de Talifou, brièvement, ma lettre ne devant, je pense, devancer mon retour que d'une vingtaine de jours.

Donc, ainsi que je vous l'ai écrit, vers le milieu de juin nous quittions Talifou, notre objectif étant de continuer l'exploration du Mékong.

Durant notre séjour à Tali nous avons pu transformer notre caravane : nous avons un excellent chef muletier, homme sérieux, de la bouche duquel nous ne devons entendre, par la suite, aucun juron, aucune plainte (chose rare en Chine). Notre interprète est un chrétien de 28 ans, un Chinois avec lequel nous nous entretenons en latin. Dire qu'à nous entendre Cicéron n'eût pas eu les oreilles écorchées, serait une prétention absurde. Mais, latin de cuisine ou non, nous nous comprenons, c'est le principal. Joseph, c'est le nom de l'interprète, est un homme dévoué, des services duquel nous avons constamment eu à nous louer. Quelques *mafous* complètent la troupe. Nos 2 Annamites continuent à nous suivre. Nous piquons dans l'ouest; deux cols, dont l'un de plus de 3,000 mètres mais d'accès facile, ayant été franchis, nous arrivons à Yunlong-cheou. De là nous atteignons Feilong-kiao où le Mékong est traversé sur un beau pont, le dernier dans le nord jusqu'à Tsiamdo.

A Feilong-kiao on nous dit qu'il n'y a de route que sur

la rive gauche; que la rive droite est impossible à suivre pour des mulets et qu'elle est d'ailleurs habitée par des populations sauvages et indépendantes.

Voilà qui est tentant pour nous. On nous parle d'une amorce de route conduisant à Lao, un village à trois jours de Feilong-kiao sur la rive droite. Allons jusqu'à Lao; ce sera autant de gagné et nous verrons bien si nous pouvons continuer.

De nouveau en route, nous marchons d'approche en approche, nous avançant grâce à des renseignements plus ou moins exacts jusqu'à la vallée de la Salouen. Avant d'atteindre cette vallée nous sommes déjà obligés de nous livrer à ces travaux qui, jusqu'à Tsékou, vont rendre notre marche très lente. Nos hommes doivent se transformer en cantonniers. Chaque jour il faut décharger les bagages et travailler à la route. Nous nous estimons heureux quand cette opération ne se renouvelle pas plus de deux fois par jour. Le chef muletier en avant, le pic à la main, dirige les travaux. La besogne est très pénible, et, de notre ancienne troupe, nous n'eussions jamais été en mesure d'attendre les efforts que celle-ci nous donne. La route réparée ou faite, on amène les mulets. Pour comble de malheur, nous avons une période de pluie, le terrain est glissant, les animaux tiennent mal; ils tombent souvent. Je me souviens, entre autres, d'une journée où, au même endroit, nous avons vu successivement dégringoler d'une trentaine de mètres 5 mulets avec leurs charges. Il a fallu que tout le monde vînt travailler à relever les bâts, à les raccommoder, à les remonter, puis à amener les animaux qu'après ces chutes formidables, nous trouvons tranquillement broutant au fond du ravin, comme s'ils étaient faits de caoutchouc. Tout ce travail s'accomplissait par une pluie battante. Encore quelques heures de marche pour gagner la chaumière où nous devions passer la nuit, chacun obligé

de relever sans cesse des charges qui tombaient, la caravane séparée en plusieurs tronçons, une partie se trompant de route. Je plaignais nos hommes. Franchement, c'était trop de malechance. Il y avait de quoi (pardonnez-moi le mot vulgaire qui rend bien la chose) « enrager ». Au premier village, après ces journées si dures, quelques hommes nous ont quittés ; nous avons pu les remplacer par des gens du pays.

Le manque de renseignements précis nous fait mettre une quinzaine de jours à gagner, sur la rive droite du Mékong, un point qui n'est en réalité qu'à deux jours au nord de Feilong-kiao. Mais, en prenant le chemin des écoliers, nous avons pu aller jusqu'à la rive gauche de la Salouen, et la remonter pendant plusieurs jours. Dans cette vallée nous avons trouvé des Lissous, au point où nous étions encore soumis à la Chine. Comme je vous le dirai plus loin, par la suite nous n'avons pas eu à regretter d'avoir fait ce détour.

Le 9 juillet, de nouveau sur la rive droite du Mékong; nous le remontons jusqu'au 11 août à Into. Je ne puis dire que la route soit praticable aux mulets. Nous avons passé et c'est tout. Mais, en dehors des travaux quotidiens de remblayage ou d'élargissement de la route, au cours de la marche, nous devons certains jours nous arrêter complètement, tandis qu'une partie de nos hommes établissent un sentier au milieu d'éboulis qui vont plonger jusque dans le fleuve. Les mulets sont de bons montagnards et ont l'avantage de ne pas avoir le vertige, sans quoi nous étions menacés de n'en pas conserver un seul. Un de nos animaux tombe un jour dans le fleuve. Les hommes ont la chance de pouvoir arrêter sa charge (deux de nos malles) avant qu'elle n'atteigne l'eau. Quant à l'animal lui-même, emporté par le courant, il traverse le fleuve et aborde plus bas sur la rive gauche. Des villageois peuvent le chasser et nous le renvoyer par la même voie.

Durant cette partie du voyage sur la rive droite du Mékong, nous traversons des populatious fort intéressantes, Lamajens et Lissous. N'avançant que lentement et couchant presque chaque nuit dans un de leurs villages, nous sommes à même de les voir de fort près, d'assister à leurs danses et de recueillir des renseignements intéressants sur leurs mœurs. Ces populations ne font pas de difficultés à notre passage; elles semblent plutôt nous craindre. Un soir, nous avons pu nous attendre à une attaque. Etant arrivés tard auprès d'un village lissou nous campons au dehors. Un de nos hommes, Lissou lui-même, vient nous dire qu'on a allumé de grands feux dans la montagne, qu'il a entendu sonner la corne du ralliement et que dans le village on tient des propos malveillants. « Sûrement, disait-on, nous venons dans un but hostile; mieux vaut, pour les villageois, nous massacrer que de se laisser attaquer le lendemain. » Le chef du village étant venu au camp, je lui fais dire que nous sommes des amis, que nous payerons les vivres qu'il vendra, mais que si l'on nous attaque nous sommes armés et saurons répondre. Je fais sortis les fusils, et recommande aux hommes de veiller, recommandation d'ailleurs bien inutile. Chacun promet bien de veiller à tour de rôle, mais après la fatigue de journées très dures, le sommeil est plus fort que la crainte, et tout le monde s'endort profondément. Les habitants ont heureusement réfléchi et nous n'avons pas maille à partir avec eux.

Lissous et Lamajens du bord du Mékong sont très craintifs. Les pauvres gens sont continuellement victimes des incursions des Lissous indépendants de la Salouen, brigands dangereux. Presque dans chaque village on nous parle d'une troupe venue de l'autre côté de la montagne, deux jours, trois jours auparavant, enlever du bétail ou même quelques hommes qui, s'ils ne sont pas rachetés par leurs frères,

seront réduits en esclavage. Je demande aux villageois pourquoi ils ne rendent pas la pareille à leurs ennemis, et ne vont pas, à leur tour, « pirater » chez eux : « Ils sont plus forts, et mieux armés que nous. » A cette réponse, rien à dire.

Notre passage est généralement bien vu. Il portera bonheur aux villages que nous avons traversés, et le soir les bardes lissous, s'accompagnant d'une petite guitare, diront dans leurs improvisations toutes les prospérités qui s'accumuleront sur leur pays, après le passage des grands hommes, venus de si loin. Pauvres gens ! Ils trouvent encore moyen de chanter et de rire dans leur malheur.

Durant cette partie du voyage, nous n'avons personnellement qu'un malheur à déplorer. Une nuit, sont volées près du camp, deux valises de mon compagnon, M. Roux. Il n'y a heureusement rien de perdu, quant aux cartes déjà faites, les calques ayant été, par précaution, pris chaque jour. Mais les instruments, hypsomètre, théodolite, sur lesquels M. Roux comptait pour continuer ses observations, sont perdus. Désormais il ne pourra plus faire de relevé qu'à la boussole. Deux jours d'arrêt, et les promesses de fortes récompense ne font rien retrouver ; il faut se résigner à partir et à rester volé.

A Into nous sommes en face de Hsiao-ouïsi où se trouve un missionnaire français, le père Tinlet, que j'avais déjà eu le plaisir de rencontrer au Setchouen, lors de mon voyage avec M. Bonvalot. Il m'apprend que nous ne pourrons pas aller jusqu'à Tsékou avec les animaux ; on arrive avant cette localité à des rochers à pic, que nous ne pourrions faire contourner à la caravane, même en pratiquant les travaux auxquels nous sommes accoutumés. Deux jours au-dessus d'Into nous sommes donc obligés de traverser le Mékong, passage dangereux sur de petites pirogues lancées au milieu de rapides. On s'en tire pourtant sans accident.

Le 19 août nous repassons le Mékong par un pont de

cordes sur lequel hommes et animaux glissent tour à tour, attachés à une petite sellette de bois et on arrive à Tsékou.

Tsékou, station de la mission du Tibet, est habité par deux missionnaires dont nous recevons le meilleur accueil possible. Bien que sous la juridiction du Yunnan nous sommes en pays de langue tibétaine. Quelques jours auparavant nous avons terminé l'exploration du Mékong en Chine. Au delà de ce point, son cours a été relevé par MM. Cooper, Gill et Mesny, le comte Szécheny, le Pandit A-K. et les missionnaires jusqu'à Tsiamdo. Au nord de ce point, M. Bonvalot et moi, et M. Rockhill l'avons traversé. Pour que le cours soit entièrement connu, il ne resterait plus qu'à en relever une partie à travers le Dégué jusqu'aux sources. Nous avons donc terminé notre mission proprement dite et rempli le but que nous nous étions proposé. Il s'agit de rentrer.

Notre séjour à Tsékou est prolongé plus que nous ne l'avions pensé par l'état de ma santé. Pris de fièvres accompagnées d'asthme et de névralgies, je profite de la bonne hospitalité de nos compatriotes pour me reposer complètement. Durant ce séjour, mon compagnon, M. Roux, pousse à trois jours dans le nord jusqu'à Atentsé, afin de prendre, pour la fin du voyage, un point de départ fixé astronomiquement. Durant les loisirs que me laisse ma convalescence, avec l'aide des missionnaires, je puis recueillir de nombreux renseignements sur les Tibétains, les Lissous et les Mossos de cette région. Je puis acquérir de ces derniers des cahiers de prières de sorciers, écrits avec des hiéroglyphes et les faire traduire devant moi, ce qui, je crois, n'avait pas encore été fait. Je pense qu'ils intéresseront l'École des langues orientales.

Différentes considérations parmi lesquelles entrent en ligne l'état de notre santé (voilà un an que nous sommes partis), l'insuffisance des éléments qui composent notre

troupe, et le danger que nous ferions courir aux missionnaires dont la situation est très précaire, si nous engagions de leurs hommes pour le Tibet, nous fait renoncer à aborder la province du Tsarong.

Notre objectif sera les Indes que nous essayerons de gagner par la route la plus directe, la plus courte possible. Nous tâcherons de trouver notre voie le plus près possible du Dzayul, afin de chercher à résoudre d'une manière définitive le problème de la Salouen et de l'Iraouaddy en coupant les hautes branches de celui-ci près de leur source.

C'est avec ces projets que le 10 septembre nous quittons Tsékou. Nous avons renvoyé le plus grand nombre de nos mulets, avec tous nos muletiers chinois, nos collections, et tout ce qui ne nous est pas absolument nécessaire, à Talifou (par la grande route Ouïsi, Likiang). Nous n'avons gardé que le strict nécessaire et une quinzaine de mulets. Outre notre interprète Joseph, 2 Chinois, et les Annamites, notre troupe comprend 26 hommes de Tsékou ou des environs. Ce sont des gens vêtus à la tibétaine, parlant entre eux tibétain; mais la plupart étant métis de différentes races qu'on trouve autour de Tsékou, sont polyglottes. Presque tous parlent le chinois; quelques-uns le mosso, le loutsé, et le lissou. Le plus grand nombre est chrétien. Ces hommes serviront à la fois de porteurs et de mafous. Ils s'engagent à nous suivre où nous voudrons, aussi longtemps que nous voudrons. Nous, de notre côté, nous nous engageons à les rapatrier par la voie qui nous paraîtra la plus facile et la moins dangereuse.

En emmenant quelques mulets, notre intention est de nous en servir aussi longtemps que la route le permettra et de les renvoyer ou, s'il faut, de les abandonner.

Sur le pays dans lequel nous allons nous engager nous avons fort peu de renseignements. On nous dit qu'au delà de la Salouen coule un grand fleuve appelé Kioukiang, que

les routes sont très mauvaises, que les habitants sont des sauvages dont certains vivent sur des arbres.

Cette absence de renseignements, ce mystère dont la contrée qui sépare la Chine des Indes est entourée, excitent notre curiosité et augmentent notre désir d'y pénétrer et de la traverser.

Du 10 au 19 septembre, nous passons de la vallée du Mékong dans celle de la Salouen. Le col est élevé (3,300 m.). Un grand pic qui le domine reçoit de nous le nom de Francis Garnier. Durant ce trajet, nous supportons presque continuellement de la pluie. Les animaux sont fatigués. Il faut déjà faire presque toute la route à pied. Nous sommes encore en pays relativement connu. Des missionnaires sont venus dans ces parages sur les bords de la Salouen.

Nous nous trouvons au milieu de populations loutsés qui nous accueillent bien. Le passage de la rivière se fait facilement sur de petites pirogues. Nous sommes entre la lamaserie de Tchamoutong, qui nous envoie des présents, et Tasou où fut jadis le Père Dubernard. Une chaîne avec un col de 3,600 mètres se dresse entre la Salouen et un affluent de droite de celle-ci. Ce serait, pour nous, un trop long détour de l'aller chercher à son embouchure. Il faut passer la montagne. Au pied de cette montée, nous sommes forcés de renvoyer les mulets, que nous expédions à Tsékou, sous la garde de deux hommes. Nous renvoyons en même temps quelques menus bagages que nous ne jugeons pas strictement indispensables.

Nous voilà désormais tous à pied jusqu'à la fin de décembre, c'est-à-dire durant trois mois. Pour plus d'intelligence, je diviserai notre voyage depuis le moment où nous avons quitté nos mulets jusqu'à notre arrivée aux Indes, en trois parties :

1° Du 22 septembre au 18 novembre, depuis la vallée de

la Salouen même jusqu'à l'arrivée à la plaine de Khampti.

2° Du 18 au 25 novembre, séjour à Khampti et traversée de la plaine.

3° Du 25 novembre au 16 décembre, depuis Khampti jusqu'au premier grand village d'Assam.

1° Le pays que nous traversons depuis l'abandon des mulets jusqu'à la plaine de Khampti, bien qu'il soit très accidenté, est uniformément le même dans son aspect général. Ce ne sont que montagnes escarpées, cachant leurs pentes raides sous des forêts; à leur pied de gros torrents, de petits fleuves aux eaux claires, glacées. Des routes il n'y en a, à proprement dire, pas. On escalade les côtes à quatre pattes en s'aidant autant des pieds que des mains, en s'accrochant tant bien que mal aux racines lorsqu'on en trouve; on passe les rochers en cherchant un point d'appui sur les moindres anfractuosités; lorsque la roche est trop haute, les rares passants ont dressé contre elle un tronc d'arbre, marqué d'encoches; c'est l'échelle sur laquelle il faut se hisser. Les torrents sont traversés à l'aide de ponts en rotin auxquels on se suspend dans une sorte de cerceau; on s'aide avec les pieds ou les mains; ou bien on jette sur le cours d'eau un bambou, sur lequel il faut garder l'équilibre. Quand les eaux ne sont pas trop profondes, on passe à gué. Certains torrents sont utilisés comme voies de communication; durant deux ou trois jours on les suit, sautant de pierre en pierre, glissant, arrivant à tenir avec difficulté, tombant sans cesse. Dans cette marche, on n'est jamais sec; lorsqu'on a eu le bonheur de ne pas tomber de tout son long dans l'eau, la pluie se charge de mouiller la partie des vêtements que n'aurait pas atteinte l'eau du torrent.

Les villages sont rares. Les plus rapprochés sont à trois jours les uns des autres. Chaque village ne comprend qu'une dizaine de cases disséminées en diverses parties de la montagne. Les habitants sont des sauvages à peu près

nus, sauf un petit pagne. Nous avons la chance de trouver en eux de braves gens. Quelques-uns parlent le lissou que nos hommes comprennent, et ayant eu un appui des chefs pour trouver dans la vallée de la Salouen quelques porteurs supplémentaires que nous avons bien payés, et qui se sont montrés contents, nous pouvons en changer de village en village. Les anciens persuadent les nouveaux. On nous fait une bonne réputation et nous en profitons.

La grande difficulté pour nous est dans la question du ravitaillement. C'est une quarantaine d'hommes qu'il faut nourrir dans des pays bien pauvres. Nous n'avons souvent que ce qui est juste nécessaire pour atteindre le prochain village. Ce souci de l'alimentation nous donne de grands tracas, et nous nous trouvons parfois en situation très précaire.

Étant ainsi partis d'un petit village où nous avions eu grand'peine à nous procurer pour trois jours de riz, avec la certitude de ne pouvoir rien trouver durant trois jours, même en faisant les étapes les plus longues possibles, nous arrivons un soir au bord d'un torrent qui se jette dans un fleuve dont nous suivons la rive droite. Un pont de corde est sur le torrent, mais les eaux sont si hautes qu'on ne peut essayer de le passer; on risquerait d'avoir la moitié du corps dans l'eau et d'être entraîné par le courant. Les indigènes nous disent qu'ils passent ordinairement en radeau. Mais maintenant personne ne veut essayer le passage; il est trop dangereux. Quand les eaux montent, nous dit-on, on ne passe pas, on reste chez soi. Que faire? Il ne faut pas songer à retourner en arrière, on trouverait difficilement des vivres. D'ailleurs, l'idée de reculer ne nous séduit guère. Traverser le fleuve, on ne peut y penser. Remonter le torrent serait fort difficile; il n'y a pas de sentier. Et puis nous n'avons que trois jours de vivres; il n'y a pas de temps à perdre. On attendra jusqu'au lendemain matin. Nous éta-

blissons notre tente sur un amas de galets, les hommes sont autour de nous. Au bout d'une heure nous nous apercevons que les eaux continuent à monter et menacent de nous envahir. Il n'est que temps de décamper. La nuit est noire et la pluie battante; on plie bagage et on se réfugie sous un grand rocher dans le bois. Le cuisinier chinois, qui ne se plaint pourtant que bien rarement, sanglote. Vous pensez quelle nuit nous passons tous, serrés les uns contre les autres, sous le rocher, et, sans paraître inquiets, à quel genre de réflexions chacun peut se laisser aller.

La pluie continue. Ce n'est pas pour arranger nos affaires. Au petit jour, je songe à peine à aller voir l'état du torrent, convaincu qu'il n'a pu que grossir; tandis que philosophiquement on allume le feu, un de nos hommes me crie : « Les eaux ont baissé. » Je n'en puis croire mes yeux. C'est pourtant vrai. Par un phénomène que nous avons eu l'occasion de constater encore dans la suite, le niveau du torrent suit un mouvement régulier avec le jour : bas dans la matinée, il augmente le soir. La pluie a cessé. Nous sommes sauvés. On passe au pont de corde. On ne peut se figurer la joie que nous éprouvons lorsque nous sommes sur la rive droite. Nous sommes sortis d'une bien grande difficulté, dont, les eaux restant dans le même état que la veille, je ne pouvais arriver à trouver la solution.

Durant cette partie du voyage nous avons parcouru de l'est à l'ouest une partie du bassin de l'Iraouaddy. Nous avons traversé et suivi pendant quelques jours l'une des deux branches qui forment le fleuve. Les cols que nous avons franchis ont été nombreux. Le plus élevé atteint 3,600 mètres.

2° (18-25 novembre). Depuis quelque temps les indigènes nous parlent d'une grande plaine qu'ils appellent Apon, puis Moanan. Ils la décrivent comme un vrai paradis où l'on trouve toutes les ressources possibles; de nombreux villages, habités

par des gens à dents noires, portant turban. Chacun dans notre troupe a hâte d'arriver à cette terre promise. On est séduit par l'idée de marcher en terrain plat, de trouver du sel (pendant dix jours nous sommes privés de sel et de graisse, ne mangeant plus que du riz cuit à l'eau, sans assaisonnement). Continuant toujours notre route vers l'ouest, nous atteignons le 18 novembre cette plaine, qui forme le fond de la vallée de la branche occidentale de l'Iraouaddy, le Namkiou. Nous avons la surprise de trouver dans le pays de Khampti (ainsi se nomme cette plaine) des Shans, des Thaïs parlant la langue de leurs frères des bords du Mékong, se servant d'une écriture à très peu de chose près semblable à celle qu'on retrouve depuis la rivière de Canton, depuis le milieu du Yunnan chez les Païs, jusqu'à l'embouchure de la Ménam.

Nous nous retrouvons ici en pays connu. Plusieurs Anglais sont venus d'Assam jusqu'à Khampti. Trouvant une race plus instruite, plus civilisée, pénétrant dans une contrée qui a déjà vu des voyageurs européens, nous espérons trouver plus de facilités pour la suite de notre voyage. Nous nous trompions. C'est à partir de Khampti que nous rencontrons les obstacles les plus difficiles à surmonter de notre exploration.

Les premiers ennuis viennent des habitants mêmes. On ne nous repousse pas ouvertement; mais avant de rien nous vendre, avant de nous laisser passer, avant de nous donner des renseignements sur la route, on exige de nous de l'argent, des fusils. Depuis les hommes du peuple jusqu'aux chefs, tout le monde cherche à nous rançonner; on n'est jamais content, il faut toujours donner davantage. Durant le peu de jours que nous restons à Khampti, nous passons notre temps à discuter avec les autorités locales. Les parents du roi se montrent d'une rapacité qui nous écœure. On en vient, après avoir reçu des cadeaux

pour une valeur très élevée, à nous mendier quelques roupies. Le fils du roi va jusqu'à me demander mes bottes, et celui qui s'humilie à mendier ainsi, se fait gloire d'avoir été à Calcutta. Malheureusement, tout en conservant un langage ferme, nous sommes bien obligés d'en passer par une partie des exigences des gens de Khampti sans l'aide desquels il ne nous sera pas possible de continuer. Ajoutez à cela que les conversations ne sont pas faciles. Voici comment nous nous y prenons pour nous faire comprendre: nous parlons latin à Joseph; celui-ci parle chinois à un de nos Tibétains, Siranséli, ancien chercheur d'or; Siranséli transmet ce qui lui est dit en lissou à un des porteurs indigènes de la montagne; le porteur parle sa propre langue à un Thaï qui la comprend, et qui répète ce qu'on lui dit aux chefs de Khampti. Ceux-ci, d'ailleurs, semblent trouver toute naturelle leur manière de faire; tout en demandant continuellement, ils nous adressent les plus gracieux sourires et vont jusqu'à plaisanter.

3° (25 novembre-16 décembre). Ayant fini par nous mettre d'accord avec les chefs de Khampti, nous nous préparons à partir pour l'Assam. Trois routes y mènent : une dans le sud, ne franchissant pas de hautes montagnes, mais assez longue et déjà suivie par les Anglais; une dans le nord, allant rejoindre la frontière du Dzayul et traversant pendant plusieurs jours le dangereux pays des Mishmi; une troisième à l'ouest, entre les deux frontières, escaladant de nombreuses montagnes, mais offrant l'avantage d'être la plus courte et de n'avoir été suivie par aucun Européen. C'est donc pour celle-ci que nous nous décidons.

Le 24 novembre nous quittons Khampti pour franchir le massif qui sépare le bassin de l'Iraouaddy de celui du Brahmapoutre. Cette dernière partie du voyage est la plus dangereuse et la plus pénible. Aux difficultés de la route même qui nous rappellent celles que nous avons déjà connues,

telles que torrents à suivre ou à traverser, cinq montagnes successives à franchir, marche sur des rochers, équilibre à garder sur des ponts de bambous, vient s'ajouter une série d'obstacles d'un autre genre. Chaque jour quelque circonstance imprévue arrête ou du moins retarde notre marche. Nous ne sommes pas habitués à tant de malechance. Il semble que la mauvaise fortune se soit attachée à nos pas, et fasse systématiquement échouer tous nos plans les uns après les autres. D'abord nous avons été trompés à Khampti, je ne crois pas malintentionnellement, mais pour nous le résultat est le même. On nous a dit que jusqu'au premier village d'Assam, il ne faut que dix jours de marche. Heureusement j'ai fait prendre treize jours de vivres, et aussi par les habitants je puis en faire racheter pour trois jours à un petit village de Khammys (nom des montagnards), le dernier que nous trouverons jusqu'à la plaine d'Assam. Pour nous engager dans la traversée d'un véritable désert de forêts pendant 140 kilomètres au milieu de montagnes, seize jours de vivres c'est peu. Mais il nous est impossible d'en prendre davantage; au départ cinq, et le lendemain trois des porteurs indigènes que nous avions engagés, se sont enfuis, effrayés par la longueur de la route à faire, et c'est avec grand'peine que nous sommes arrivés à réunir et à conserver les autres. Nous avons un guide de Khampti, brave garçon qui nous aidera de son mieux.

La maladie qui avait jusqu'alors épargné notre troupe vient se mettre sur nos hommes. Dans les nuits brumeuses de Khampti ils ont pris des germes de fièvre, et les voilà tous fatigués, anémiés, harassés, se plaignant de maux de tête ou de maux d'estomac, alors qu'il faudrait le plus de force et de santé. On jette encore quelques menus objets; on arrive à diminuer un peu les charges, et nos hommes se traitant comme des frères, les plus forts augmentent leur fardeau pour alléger les malades. On continue à avancer.

Au bout de quelques jours c'est sur mes compagnons mêmes que la fièvre vient s'abattre. M. Roux est pris d'un fort accès et M. Briffaud est bientôt atteint à son tour. Vous pouvez vous imaginer les émotions par lesquelles j'ai passé, les angoisses auxquelles j'ai été en proie durant ce trajet. Ayant comme chef, et comme parfaitement valide, toutes les responsabilités, voyant autour de moi les malheurs venir les uns après les autres, m'attendant chaque jour à quelque catastrophe et ne pouvant rien, j'ai certes souffert tout autant au moral que le plus malade au physique, et en entreprenant ce récit, j'ai encore le cœur tout serré à la pensée du désastre épouvantable dont notre troupe a été sur le point de devenir victime.

Lorsque mes compagnons tombent malades, nous avons déjà avancé de huit jours; nous sommes presque à moitié route. On ne peut, dans l'état où sont nos hommes, retourner en arrière. Un mois d'arrêt dans un pays malsain ne les remettrait peut-être pas. On ne peut envoyer chercher des approvisionnements et manger sur place ceux qu'on a, avec le risque de ne pas en recevoir de nouveaux. Il n'y a qu'à avancer. Je divise la colonne en deux. Les moins forts vont continuer tout de suite avec les indigènes et le guide. Ils nous marqueront la route et s'ils arrivent avant nous à un village, ils enverront immédiatement des vivres. Nous-mêmes, avec les plus forts, attendrons un jour pour permettre à nos compagnons de se reposer. C'est tout ce qu'on peut faire; encore est-ce risqué.

Au bout d'un jour M. Roux ne se sent pas de force à partir. Il me prie de partir avec la seconde colonne, et m'écrit un papier certifiant que c'est lui qui me prie instamment de partir. Je le laisse avec 2 hommes et douze jours de vivres. Quoi qu'il m'en coûte de laisser ainsi dans la montagne, peut-être à huit jours de tout ravitaillement possible, un compagnon malade, je comprends que mon devoir est de partir. En restant

je ne ferais qu'augmenter d'un membre la troupe qui consomme sur place, et je puis être bien plus utile en allant aussi vite que possible en avant, et en m'occupant du ravitaillement. M. Briffaud malgré sa faiblesse vient avec moi.

Au bout de deux jours nous passons à 3,000 mètres, par un peu de neige, le col qui nous conduit aux Indes. La joie d'avoir atteint le but de notre voyage est bien effacée pour moi par les soucis qui me trourmentent continuellement. Au bas du col nous trouvons 2 hommes de la première colonne, restés à la recherche d'un vieillard qui, souffrant, n'avançant que difficilement, s'est perdu dans la nuit. Hélas! on ne l'a pas retrouvé. Les tigres sont nombreux. Il est perdu, le pauvre vieux.

A la nuit, sur une terrasse au milieu des rhododendrons parmi lesquels nous sommes campés, nos hommes se réunissent en cercle, et s'étant tournés vers Tsékou, s'agenouillent pour réciter pendant près d'une heure de longues litanies. Ils prient pour leur aîné qu'ils ne reverront plus. Des rafales de vent d'ouest font frissonner la cime des arbres, tandis que quelques bûches demi-consumées éclairent mal cette scène lugubre. De ma vie je n'ai vu de spectacle aussi saisissant et aussi profondément triste.

Pendant les jours qui suivent c'est une marche forcée, à longues étapes. Chacun cherche tout ce qu'il peut donner de forces. On comprend qu'il faut avancer coûte que coûte. On fuit devant la mort.

Nos vivres baissent; on est pourtant à la ration. Les hommes ne font que deux repas par jour : 3 écuellées de riz largement étendu d'eau.

Nous n'avons qu'une demi-journée de retard sur la première colonne que nous savons un peu mieux approvisionnée que nous. On envoie, pour tâcher de la rejoindre, 2 porteurs indigènes restés avec nous. Ils diront à ceux qui nous précèdent de nous laisser un peu de riz.

On continue; il n'y a plus qu'un repas; puis, plus rien du tout. Nous sommes obligés d'abandonner 2 de nos hommes malades qui ne peuvent avancer aussi vite que nous. On leur enverra du riz dès que nous en aurons. La tente, les ustentensiles sont abandonnés. On ne garde plus que les couvertures et une ou deux marmites. La marche est retardée par des gués continuels, des passages de torrent avec de l'eau jusqu'aux aisselles. Les hommes ont marché vingt-quatre heures sans rien manger, lorsque nous trouvons un homme laissé en arrière par la première colonne, avec un sac de riz; c'est le salut! En outre on nous annonce que nous ne sommes qu'à un jour d'un petit village. Il faut immédiatement songer aux 2 malades restés en arrière. Je promets une forte récompense à qui voudra leur porter secours. Un vieux Tibétain, Jayo, se lève; il repartira en arrière et ramènera ses camarades après leur avoir donné des vivres.

Nous voici au premier village; ce sont des Mishmis, mais soumis, ceux-là, des Singphos. Nous retrouvons la première colonne qui, partie vingt-quatre heures avant nous, ne nous a précédés au village que de trois heures. On amarre aussitôt tout ce qu'on peut de riz et on l'envoie en arrière avec 2 indigènes et l'un de nos hommes. Ils pourront revenir sur leurs pas pendant au moins six jours et approvisionner la petite colonne de M. Roux. Pourvu que celui-ci ait pu passer le col, il est sauvé.

Nous avons si bien réussi à approvisionner ceux qui sont derrière nous en détresse, que nous ne trouvons presque plus rien pour nous-mêmes. On ne veut plus rien nous vendre. C'est avec un peu moins d'un jour de vivres que nous partons pour le premier village important d'Assam, Bishi, qu'on assure être à deux jours de marche. Nos hommes me disent en riant qu'en mettant beaucoup d'eau dans le riz, cela pourra aller. Nous avons encore dépêché 2 indigènes en avant à Bishi, pour nous faire envoyer du riz.

On repart donc sans trop d'inquiétude. Mais notre guide perd la route... C'est trop d'infortune !... Il nous engage dans un petit torrent, disant que celui-ci allant à la Dihung, et la Dihung passant à Bishi, on est sûr de trouver le village.

Nous passons encore une soirée fort triste, et nos pauvres hommes me semblent cette fois bien découragés ; il y a de quoi.

Le lendemain, après nous être péniblement frayé une route à travers bois, nous arrivons vers midi à une hutte de pêcheurs. Nous achetons du riz et du poisson et on nous montre la route. Quelques heures après nous rencontrons les gens de Bishi, venus au-devant de nous, pour nous offrir du riz. Nous sommes désormais tout à fait hors d'affaire.

Dans la journée suivante, le 16 décembre, nous atteignons Bishi, c'est-à-dire la plaine d'Assam. Nous sommes restés seize jours dans les montagnes sans voir d'habitants. Pour nous le voyage est maintenant terminé. A Bishi nous sommes dans l'abondance de toutes choses, au milieu de gens aimables qui, à l'inverse de ceux de Khampti, donnent sans demander. Deux jours après, nous avons la satisfaction de voir arriver les deux malades laissés en arrière et le brave Jayo. Pour que notre joie soit complète il faudrait que nous fussions tous réunis dans cette plaine de l'Inde. Or, nous sommes inquiets au sujet de M. Roux. Je ne veux pas envisager ce qui pourrait lui arriver, si la fièvre ne le quittait pas ou si ses hommes tombaient malades. Nous avons été si éprouvés, durant cette traversée de Khampti en Assam ; nous avons eu une telle malechance que nous pouvons bien espérer avoir au moins d'un côté quelque bonheur.

Cependant, après trois jours de séjour à Bishi, les achats de riz deviennent plus difficiles (il faut nourrir quarante hommes). Je décide de partir pour le prochain village. Nous marcherons vers Sadiya à toutes petites étapes, nous

arrêtant dans chaque village aussi longtemps qu'il pourra nous fournir des vivres. M. Roux nous rejoindra ainsi facilement.

Le 20 au matin j'envoie donc les hommes jusqu'à Khagan, et je reste à Bishi, avec M. Briffaud et deux ou trois hommes, dans l'idée de n'en partir qu'à midi. Bien m'en a pris d'attendre ainsi. Tandis que j'écris vers 10 heures, tout à coup on m'annonce l'arrivée de M. Roux : « Lou Tajen », me disent les hommes. C'est bien en effet mon compagnon, avec ses deux porteurs, et ceux qui étaient partis pour lui porter des vivres, tout le monde sain et sauf. Les porteurs de M. Roux ont eu la fièvre en route. Une crue subite de la Dihong a ensuite arrêté la petite colonne durant deux jours. Enfin les voilà. Nous sommes tous réunis sains et saufs. C'est le principal. Le 20 décembre 1895 compte comme un des beaux jours de ma vie. Nous voilà déchargés de ce pesant fardeau de soucis et d'inquiétudes qui nous oppressait sans cesse. On peut respirer librement. Cette périlleuse traversée de Khampti à Bishi ne nous a coûté que la vie d'un homme. Malgré tout le chagrin que nous ressentons, nous pouvons nous estimer heureux de n'avoir pas eu d'autres pertes à déplorer.

Nous avons réussi ; et si notre tentative a bien tourné, nous devons reporter une partie du succès aux missionnaires du Tibet, sans l'aide desquels nous n'eussions jamais pu trouver des hommes pour nous suivre, et à nos hommes eux-mêmes. Nous nous sommes trouvés à la tête d'une troupe merveilleuse, au physique, de santé, de force et d'endurance ; au moral, d'énergie, de désintéressement, de dévouement et de fraternité. Nos hommes, que nous prenons plaisir à descendre maintenant jusqu'à Calcutta pour les renvoyer par Rangoon et Bhamo, ne sont pas des porteurs pour nous ; ce sont de vrais enfants avec qui nous vivons dans une communauté de sentiments comme avec

les membres d'une même famille. Braves cœurs, généreux, que je ne puis assez admirer, et qui doivent une bonne partie de leurs qualités à l'influence saine et bienfaisante des missionnaires français.

De Bishi nous nous sommes dirigés sur Sadiya. Au cours de notre route nous trouvons des provisions et des bateaux envoyés par M. Needham « Assistant to the political office ». C'est M. Needham qui, en 1884, traversa le pays des Mishmis pour explorer le Lohit Brahmapoutre jusqu'à Rorma. Nous avons reçu de lui l'accueil le plus hospitalier qui puisse être fait. Maintenant nous descendons à Calcutta d'où, nos affaires réglées, nous partirons pour aller prendre le paquebot à Bombay. Nous pensons être en France dans la seconde moitié de février.

En somme, au milieu de nos misères, après les difficultés matérielles qui ont entouré notre voyage jusqu'à Khampti, nous avons eu, au dire des Anglais qui se trouvent près de la frontière, une grande chance : celle de « couler », comme on dit pour le gibier, entre les Mishmis au nord et les Singphos au sud. Ces deux peuples qui sont en guerre continuelle avec les Anglais, s'ils ne nous avaient pas fait un mauvais parti, ne nous eussent assurément pas laissés passer.

Le premier résultat de notre voyage depuis Tsékou est un peu de gloriole. Français, nous avons, les premiers, fait la route la plus courte, la plus directe de Chine aux Indes, cette route en vain cherchée par tant d'Anglais sur les deux frontières. J'ajouterai que cette route n'est pas praticable au commerce.

Comme résultats géographiques, nous sommes d'abord à même de démontrer, avec les preuves à l'appui, l'erreur commise par le général Walker. Dans la carte du Tibet que la Société de géographie de Londres a publiée sous sa direction en 1894, la Salouen est marquée comme prenant sa source

à hauteur de Tchamoutong (c'est-à-dire de Tsékou), tandis que le grand cours d'eau, qui prend sa source dans l'est du Tengri Nor, et sous le nom d'Ourtchan traverse une partie du Tibet habité ne serait que le haut Iraouaddy. Or l'Ourtchan, ainsi que nous le démontrerons, n'est que la haute Salouen, que nous avons déjà reconnue à la latitude de Talifou, que nous avons traversée ensuite à hauteur de Tchamoutong. Entre ces deux points, nous avons pu établir le cours de la Salouen et les villages qui bordent ses rives par des renseignements pris chaque jour, tandis que nous remontions la rive droite du Mékong.

Nous avons traversé les hautes branches de l'Iraouaddy, et grâce aux renseignements qu'on nous a donnés et aux visées que nous avons pu prendre des différents cols que nous avons passés (de plusieurs nous voyions très distinctement et à quelques jours de distance la haute chaîne qui borde le sud du Dzayul), nous avons pu fixer, à quelques kilomètres près, les points où ces branches prennent leurs sources. Les trois grandes branches qui forment l'Iraouaddy sont, en partant de l'ouest, le Kiou-Kiang, la rivière Télo et le Nam-Kiou. Les deux premières ont le débit d'eau le plus considérable. Elles ne sont pas marquées sur les cartes. La branche la plus septentrionale, le Kiou-Kiang ne sort pas d'une latitude plus nord que 28°30′.

Depuis Atentzé, mon compagnon M. Roux a relevé la route avec tout le soin possible à la boussole. Il a pu prendre de nombreuses visées de pics remarquables. Alors même qu'il était seul, malade dans la montagne, il n'a pas interrompu son travail jusqu'à un point connu. Grâce aux vérifications que permettent les visées, je ne crois pas que les résultats qu'il a obtenus soient entachés de grande erreur. Depuis Tsékou, marchant à pied, et ne pouvant nous charger outre mesure, nous n'avons guère collectionné, en fait d'histoire naturelle. J'ai laissé à Tsékou des récompenses pour des

peaux d'animaux qu'on a promis de m'envoyer et que je crois intéressants.

Nous avons eu plus de chance sous le rapport ethnographique. J'ai pu rapporter de nombreux vocabulaires, et beaucoup de notes sur des peuplades, bien peu connues.

J'ajoute, à la fin de cette lettre-rapport, le tableau complet des résultats que nous avons obtenus par ce voyage depuis le Tonkin. — Pour la route nouvelle nous n'avons pris que ce qui était absolument nouveau, ne comptant pas comme tels des tronçons parcourus par des missionnaires, quoique non relevés.

Pendant onze mois de voyage depuis le Tonkin, nous avons cherché à tenir haut le drapeau de la France. Nos efforts n'ont tendu qu'à travailler pour le plus grand honneur et le plus grand profit de la patrie. Si en France, ceux que les questions géographiques, ethnographiques, zoologiques et commerciales intéressent, sont satisfaits des résultats que nous avons obtenus, les misères, les souffrances, les dangers auxquels nous avons été exposés seront vite oubliés; nous nous croirons complètement récompensés de nos peines.

RÉSULTATS GÉNÉRAUX

De Hanoï (26 janvier 1895) *à Sadiya* (24 décembre 1895).

Géographie.....	3,400 kilomètres, dont...	2,400 en exploration.	
	Longitudes.....	6.	
	Latitudes.....	une quarantaine.	
	Déclinaisons.....	11.	
	Altitudes.....	très nombreuses (hypsomètre — [après Tsékou 2 baromètres]).	
	Températures.....		
Photographies....	Plaques (9 × 12).....	392	en tout 1,252 expositions.
	Rouleaux (expositions)..	440	
	Photo-jumelles.....	420	

Commerce.....	Mongtsé.....	échantillons commerciaux.
	Muanglé.....	pièces d'étoffes.
	Ssemao.....	échantillons commerciaux.
		— de thé.
	.....Racine,	remède pour blessures.
	Talifou.....	échantillons commerciaux.
	Atentzé.....	échantillons commerciaux.
Histoire naturelle.	32 mammifères.....	expédiés de Talifou.. 12
		— Tsékou.. 15
		jusqu'à Sadiya..... 5
	268 oiseaux.....	expédiés de Talifou.. 164
		— Tsékou.. 64
		jusqu'à Sadiya..... 40
	Poissons.....	5.
	Serpents et lézards.....	4.
	Chélonien.....	1.
	Papillons.....	une centaine.
	Plantes.....	223 espèces.
	Roches.....	41.
Ethnographie....	Femme poula.....	ornements et coiffure.
	Lolos.....	20 manuscrits.
		1 manuscrit à dessins.
		2 manuscrits en partie traduits.
		2 robes.
		1 collier.
		1 chapeau.
		1 sac à tabac.
	Hou Nis.....	1 robe et ceinture.
	Lintindjous.....	boucles d'oreilles.
	Hatous.....	1 pipe argent.
	Louchais.....	1 instrument de musique.
	Païs.....	1 livre chinois.
		3 manuscrits.
		étoffes, écharpe, costume de femme.
	Lissous.....	1 costume de femme
		1 écriture sur bois.
		1 tablier.
		1 sac.
		2 bonnets.
		1 collier.
		1 pipe.
		2 instruments de musique.
		3 diadèmes.

Ethnographie (*suite*).	Lissous (*suite*).....	1 arbalète. flèches et poison. carquois. boucles d'oreilles (hommes).
	Mossos.....	2 livres. 3 livres et traduction.
	Loutsés....	1 étoffe. 1 pot. 1 sac. 1 couteau. 1 pipe.
	Kioutsés.....	2 sacs. 1 ceinture en fil ciré. 1 anneau de jambe. 1 étoffe. 1 couteau. 1 pipe.
	Thaïs.....	1 petit sac. 1 sabre. 1 ornement de femme. 1 livre. 1 pipe.
	Mishmis.....	1 veste. 1 anneau de jambe. 1 pipe. 1 bandeau et armet de femme. 2 chapeaux.
	31 vocabulaires.....	Poulas..... 1 Païs..... 2 Poumas..... 1 Hou Nis..... 3 Lolos..... 6 Lintindjous..... 1 Juos..... 1 Hatous..... 1 Lochai..... 2 Minchias..... 1 Lissous..... 2 Touos..... 1 Lamajen..... 1 Mosso..... 1 Loutsé..... 2 Tibétain..... 1 Kioutssé..... 2 Mishmis..... 1 Singphos..... 1

— M. d'Enjoy adresse un nouveau mémoire sur les Moï qui est une suite à son travail « Une incursion au pays des Moï », publié dans le *Bulletin trimestriel* de 1895.

— M. Émile Gautier, lauréat de la Société (médaille d'or en 1895) pour son exploration de trente mois à Madagascar, où il est reparti en qualité d'inspecteur de l'instruction publique, vient de faire calculer ses latitudes et en adresse le résultat. M. F. d'Oltramare, qui a fait les calculs, dit, dans son rapport, que « ces observations, prises entre la côte sud-ouest et la chaîne d'Isalo qui est située dans le pays Bara à l'ouest d'Ihosy, consistent en déterminations de latitude par des séries de hauteurs circumméridiennes du Soleil. Des angles horaires ont été observés, mais la marche du chronomètre n'étant pas connue, il a été impossible de les utiliser. La position approchée de 14 localités a été ainsi fournie et les résultats obtenus offrent une concordance très satisfaisante pour chaque série d'observations; de plus, ils cadrent bien avec les positions observées déjà connues ».

7, 8 et 9 juill. 1894.	*Beraketa*.	circum. du O	Lat. 23° 6′12″
11 juill. 1894.	*Beampombo*...	circum. du O	Lat. S. 23°13′ 6″
12 juill. 1894.	*Saomanoya*....	circum. du O	Lat. S. 23°15′43″
15 juill. 1894.	*Ambarinakoho*.	circum. du O	Lat. S. 23°21′25″
16 juill. 1894.	*Vohimarina*....	circum. du O	(Lun. à droite). Lat. S. 23°15′50″
19 juill. 1894.	*Fanjairana*....	circum. du O	(Lun. à droite). Lat. S. 23°27′ 4″
22 juill. 1894.	*Mitsinjo*.....	circum. du O	(Lun. à gauche). Lat. S. 23°24′ 5″
26 juill. 1894.	*Ambiky*.....	circum. du O	(Lun. à gauche). Lat. S. 23° 7′ 8″
27 juill. 1894.	*Benahy*.....	circum. du O	(Lun. à droite). Lat. S. 22°32′ 6″
30 juill. 1894.	*Holona*.....	circum. du O	(Lun. à droite). Lat. S. 22°55′ 5″
2 août 1894.	*Tsahavola*.....	circum. du O	(Lun. à gauche). Lat. S. 22°41′32″
3 août 1894.	*Ranohira*.....	circum. du O	(Lun. à gauche). Lat. S. 22°18′26″

— Le 5 du mois courant, la Société a reçu des nouvelles de M. Foa datées de Mikorongo sur la Moanza, 5 décembre 1895. Le voya-

geur arrivait de Blantyre en bonne santé; dans les premiers jours de janvier, il est parti pour Zumba.

Communications orales.

Don de livres fait a la Société. — Le Président donne la parole au baron de Guerne, bibliothécaire-archiviste, qui annonce qu'un cadeau considérable d'ouvrages géographiques et de grandes relations de voyages, vient d'être fait à la Société par Mme Marjolin, née Scheffer. Ces ouvrages proviennent de la bibliothèque de son mari, feu M. le Dr Marjolin. « C'est grâce à notre excellent secrétaire général, M. Maunoir, que ce don a été fait à la Société. Des ouvrages dont notre bibliothèque va s'accroître, plusieurs y figuraient déjà, mais les livres disparaissent de la circulation, se détériorent vite, malgré tous les soins apportés à leur conservation, tandis que les bibliothèques doivent avoir une durée indéfinie. Elles peuvent donc se féliciter d'avoir en double exemplaire les œuvres importantes, comme le sont la plupart de celles dont Mme Marjolin fait hommage à la Société. A cette libéralité elle a ajouté le don d'un vaste corps de bibliothèque démontable qui certainement trouvera quelque jour son emploi dans nos installations ».

La Société adressera ses plus vifs remerciements à la généreuse donatrice.

Explorations souterraines (1895). — M. E.-A. Martel raconte sa campagne en Grande-Bretagne, qui est la huitième de ses explorations souterraines; il a ainsi un double but : 1° faire connaître les résultats de la mission scientifique qui lui avait été confiée par le Ministre de l'Instruction publique, pour l'étude et l'exploration des cavités naturelles et des eaux souterraines de l'Irlande et de l'Angleterre; 2° pallier la mauvaise impression qui se dégage de la lecture des derniers ouvrages publiés sur l'Irlande, et enrayer la défaveur de l'opinion publique envers ce malheureux pays.

« A l'heure actuelle, en effet, l'Irlande n'est plus, dit M. Martel, en proie aux troubles terribles des années 1882 et suivantes; si elle est loin d'avoir recouvré une prospérité complète, un apaisement général s'y manifeste dans toutes les classes de la population; même dans les comtés de l'ouest, si ennemis de la domination anglaise, les élections de 1895, fort réactionnaires, comme on le sait, dans tout le Royaume-Uni, n'ont provoqué aucun dé-

sordre; la détente est perceptible partout, même pour le voyageur le moins éclairé.

« De plus, contrairement aux récits des derniers touristes français qui ont visité « l'île d'Émeraude », les auberges et hôtels ne sont nullement exécrables; même dans les plus petites bourgades, la propreté et le confortable laissent beaucoup moins à désirer qu'en Grèce et en Dalmatie, par exemple, et surtout que dans bien des provinces françaises.

« Le véritable inconvénient du voyage d'Irlande, c'est l'humidité de son climat, qui a été, de l'aveu même des Irlandais, l'une des principales causes de leurs misères : trois cents jours de pluie par an y ont toujours entravé le labeur de la terre et découragé les agriculteurs, malgré la fertilité du sol. En mai, juin et septembre seulement, on peut compter sur les beaux temps nécessaires à l'agrément du voyage. Alors on pourra apprécier à leur juste valeur les grandes beautés naturelles de l'Irlande, particulièrement celles de ses côtes, ainsi que ses curieuses ruines, vrais trésors archéologiques de tous les âges.

« La classique « Chaussée des Géants », cette colossale émission basaltique qui est une des merveilles du globe terrestre, vaut à elle seule le voyage; quand on l'examine à loisir, on comprend qu'elle ait toujours été si mal décrite et qu'elle ait souvent désillusionné le visiteur trop pressé. Ce n'est pas seulement une coulée de prismes basaltiques stupéfiante par les détails de sa formation; c'est surtout le couronnement d'une série d'accidents littoraux fantastiques qui se développent sur plus de 100 kilomètres d'étendue, le long de la côte d'Antrim; entre Belfast et Port-Rush, dans les formations géologiques les plus diverses, schistes primitifs, grès rouges, calcaires crétacés, basaltes, l'Océan a taillé en falaises, aiguilles, arcades et cavernes l'un des plus curieux rivages qui existent. Les grottes marines de la Chaussée des Géants et de ses abords, atteignent jusqu'à 200 mètres de longueur et 30 de hauteur. Elles montrent bien quelle part prépondérante on doit attribuer à l'érosion ou travail mécanique des eaux dans la construction des cavernes en général.

« Dans le nord de l'Irlande également, près d'Enniskillen, entre les lacs Erne et la source du Shannon, les calcaires carbonifères du Cuileagh et de Belmore sont tout percés de grottes, d'abîmes et sillonnés de cours d'eau souterrains dont l'exploration reste à achever. M. Martel, avec le concours de MM. Jameson (de Dublin), et Plunkett (d'Enniskillen), a pu y effectuer diverses recherches

nouvelles et découvrir notamment, à la source de Marble-Arch, une grandiose rivière souterraine d'un kilomètre de développement, rappelant le cours souterrain actuel de la Piuka à Adelsberg. Les siphons naturels qui régularisent le débit de cette source ont présenté des dispositions qui n'avaient encore été rencontrées nulle part, et qui expliquent bien des particularités relatives au régime des sources en terrains calcaires.

« D'ailleurs, dans toute l'Irlande occidentale, à Cong, à Gort, aux Tomeens, etc., la circulation des eaux souterraines s'opère, comme dans le Karst et les Causses, aux dépens des fissures du sol agrandies.

« Près de Gort, la rivière de Ballylee présente le singulier phénomène d'une bifurcation semblable à celle du Cassiquiare (Orénoque, Amérique du Sud), si célèbre. Seulement, chacune des deux branches se perd, à peu de distance du point de séparation, dans le sol même, aux deux extrémités opposées d'une vallée fermée, comme les Kesselthäler d'Autriche : cette bizarrerie de géographie physique ne paraît pas encore avoir été signalée ni s'être rencontrée ailleurs.

« Dans le sud de l'Irlande, la caverne de Mitchelstown, avec ses deux kilomètres d'étendue, doit être la plus grande de la Grande-Bretagne (du moins parmi celles qu'on a pu mesurer avec quelque exactitude) : elle ne peut, pour la beauté, rivaliser avec aucune des grandes grottes d'Autriche, de France ou de Belgique.

« Les splendides falaises de Moher, de Kilkee et de Ballybunion, autour des bouches du Shannon, ne le cèdent guère, par la variéte de leurs détails et l'abondance de leurs découpures, à la Chaussée des Géants ; celles de Moher mesurent, sur 6 kilomètres d'étendue, 150 à 200 mètres de hauteur, absolument à pic sans un sentier pour descendre en bas, sans une grève pour débarquer à leur pied !

« Et dans l'intérieur de l'île, les dolmen de Carrowmoore et de Cong, — les fameuses tours rondes, objet de tant de controverses archéologiques, — les ruines de Cashel, de Clonmacnoise, de Glendalough, avec leurs croix sculptées et leurs *sept églises* symboliques, les abbayes de Quin, d'Holycross, etc., etc., les poétiques lacs de Killarney dont la réputation n'est nullement surfaite, — la luxuriante verdure des splendides parcs privés, achèvent de faire de la « verte Erin » un pays qui ne mérite point d'être délaissé comme il l'est.

« En Angleterre, M. Martel a étudié les cavernes du Derbyshire

à Castleton près de Derby et leurs complexes rapports avec les filons de plomb, les *Swallow-holes* et les grandes fissures du massif calcaire carbonifère du Peak.

« La montagne d'Ingleborough (comté d'York) lui a montré des abîmes pareils aux avens des Causses, mais qui fonctionnent encore comme point d'absorption des eaux superficielles. Il a pu descendre dans une cascade au fond du gouffre de *Gaping-Ghyll* (100 mètres à pic) dont personne n'avait pu jusqu'alors pénétrer le secret (Voir *C. R. Ac. Sc.*, 6 et 13 janvier 1896; et *la Nature*, 25 janvier 1896). Au surplus, dans un ouvrage spécial, actuellement en préparation, il exposera en détail les résultats complets et fort nombreux de cette huitième campagne souterraine, qu'il considère comme l'une de ses plus fructueuses et instructives. »

Le Président remercie M. Martel, et le félicite des résultats obtenus dans cette huitième campagne aussi bien remplie que les précédentes. « Vous avez courageusement exercé ce que vous appelez plaisamment, mais avec trop de modestie « votre petite industrie d'amateur de trous ». Tout le monde ne s'aventure pas dans les abîmes avec autant de résolution et de bonne humeur. Je vous en félicite au nom de la Société de Géographie tout entière. »

— La séance est levée à 10 h. 3/4.

MEMBRES ADMIS

MM. Maurice Dussaq; Si Mohammed ben Belkassem; A. Pagnon; Paul Le Fèvre; le prince Viatcheslav Tenichev.

CANDIDATS PRÉSENTÉS

MM. Meignen (Eugène), avocat, agréé au tribunal de commerce (*E.-A. Martel* et *Alexandre Boutroue*); — Ernest Santerre (*Sébastien Santerre* et *G. Depping*); — Levat (Edouard-David), ingénieur civil des mines (*Charles Ledoux* et *Georges Martin*); — le marquis Dodun de Kéroman, officier de cavalerie (*E. Van den Broek d'Obrenan* et *Ch. Maunoir*); le Dr Francken, médecin inspecteur de la station balnéaire de Scheveningen (*G. Verschuur* et *Ch. Maunoir*); — Marin (Louis), licencié ès lettres (*Baron Hulot* et *Ch. Maunoir*); — Dehove (Jules-Raymond), capitaine d'infanterie de marine (*capitaine Braulot* et *Ch. Maunoir*).

Séance du 21 février 1896.

PRÉSIDENCE DU Dr HAMY, DE L'INSTITUT

A l'ouverture de la séance, le Président annonce que le matin même, le prince Henri d'Orléans était arrivé par le train de 8 h. 55 avec M. Roux, l'un de ses compagnons de voyage. Son autre compagnon, M. Briffaud, s'était rendu directement dans sa famille.

Le bureau de la Société de Géographie et les membres de la Commission centrale s'étaient rendus à la gare de Lyon pour recevoir les voyageurs que le prince d'Arenberg avait déjà salués à Marseille au nom de la Société.

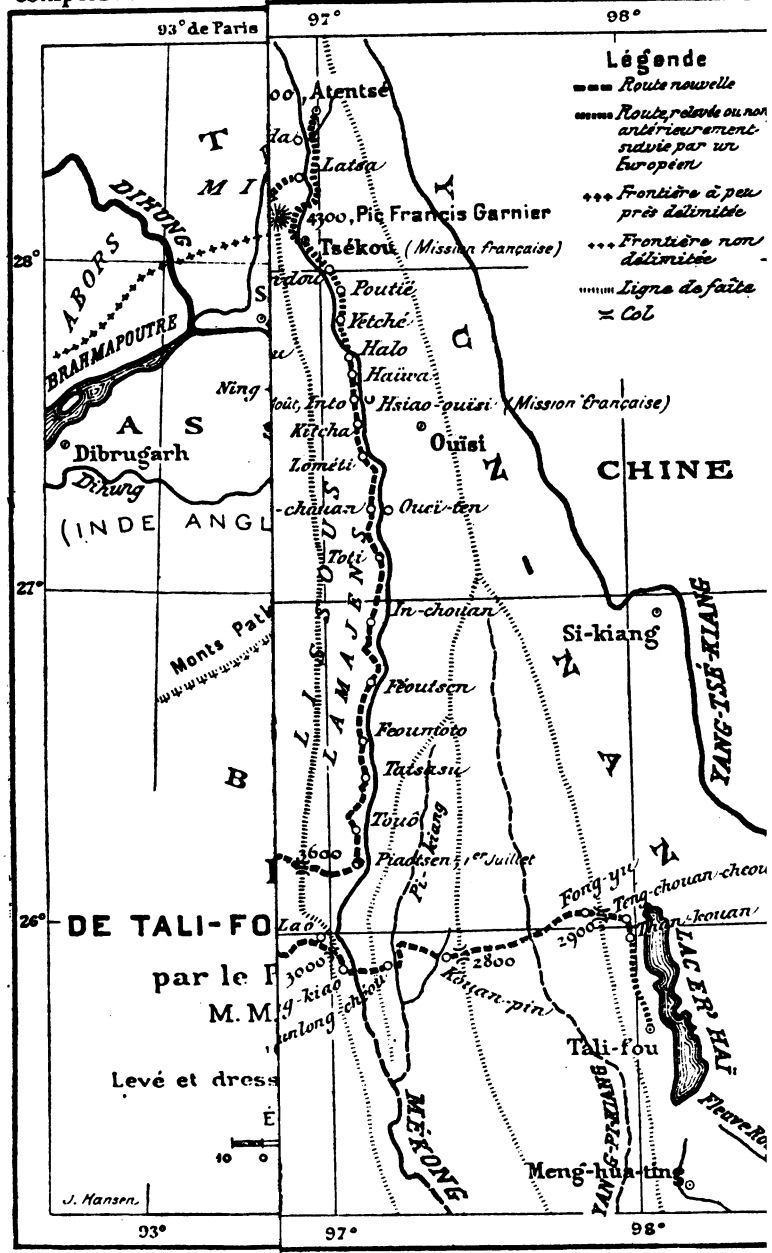
M. Le Myre de Vilers, vice-président de la Société, conduisait la délégation ; il s'est exprimé en ces termes :

« Mon cher collègue, en passant du bassin de la mer de Chine dans celui de la mer des Indes, par le cours supérieur du Mékong, de la Salouen, de l'Irraouaddy et du Brahmapoutra, vous avez accompli un voyage qui marquera dans l'histoire de la géographie et qui vous place d'ores et déjà sur le même rang que vos illustres devanciers, Doudart de Lagrée, Francis Garnier, Mouhot, Pavie et C. Bonvalot. Grâce à vous, il ne reste plus de découverte importante à faire dans l'Asie méridionale. La période des grandes explorations se trouve close dans ces régions.

« Vous avez rendu, mon cher collègue, un service signalé à la science et honoré la France.

« La Société de Géographie, en l'absence de son éminent président, M. Janssen, retenu par la maladie, m'a chargé de vous souhaiter la bienvenue, ainsi qu'à vos fidèles compagnons de misère, MM. Roux et Briffaud ; de vous adresser à tous trois ses chaleureuses félicitations, et de vous dire qu'elle est fière de vous compter au nombre de ses membres.

« C'est avec une réelle satisfaction que je m'acquitte de cette mission, et que je vous serre la main au nom de tous nos collègues et de nos amis de l'Indo-Chine. »



DE TALI-FO

par le P

M. M

Levé et dress

Puis, M. Levasseur, au nom de la Société de géographie commerciale, adresse aux hardis voyageurs quelques compliments sur leur heureux retour.

Le prince H. d'Orléans a répondu :

« M. Le Myre de Vilers, M. Levasseur, Messieurs, nous avons eu des moments difficiles à traverser; maintenant nos souffrances, nos peines sont oubliées; l'accueil que vous nous faites est la plus douce récompense à nos travaux. Dans les circonstances présentes, je suis heureux d'avoir trouvé un terrain sur lequel tout motif de discussion disparaisse, sur lequel nous ne soyons plus, les uns et les autres, que des enfants d'un même pays, concourant selon nos moyens à la grandeur de la patrie. »

Voici le télégramme que M. Janssen avait adressé à la Société avec tous ses regrets de ne pouvoir assister à la cérémonie.

Mardi 18 février 1896.

Suis encore retenu au lit et à la chambre. Prière de transmettre au prince mes regrets de ne pouvoir lui adresser moi-même mes félicitations pour un voyage si glorieux pour lui et si fructueux pour la France.

JANSSEN.

Le prince d'Arenberg, bien que devant rentrer le lendemain à Paris, avait tenu à donner à la Société, le jour même (21 février) des nouvelles de la très intéressante conférence faite par le jeune voyageur à la Société de géographie de Marseille sur sa longue et pénible exploration.

Le prince d'Arenberg ajoutait : « Le général Duchesne a été très touché de ce que les Sociétés de Paris aient songé à envoyer quelqu'un au-devant de lui. Il m'en a particulièrement remercié; La réception a été vraiment très belle. »

Lecture de la correspondance.

NOTIFICATIONS, RENSEIGNEMENTS ET AVIS DIVERS. — La Société a reçu, par un télégramme que M. le député Moscioni Negri a adressé de Florence, avis du décès de M. Cristoforo Negri, un de ses membres correspondants, président-fondateur de la Société italienne de Géographie dont le siège est à Rome.

Elle a été informée également de la mort de M. d'Albéca, administrateur colonial, décédé à Grand-Bassam (côte d'Afrique). Il appartenait à la Société depuis 1878.

— M. O. Letellier remercie, au nom de son frère, M. Gaston Letellier, admis récemment comme Mb de la Société de Géographie et qui est actuellement dans l'Asie centrale.

Dons (livres, brochures, cartes et autres objets). — M. E.-A. Martel adresse douze brochures ou articles de lui, notamment : *Les cavernes de Saint-Canzian* (*Autriche*), avec 7 gravures (*Monde moderne*, oct. 1895), description du cours souterrain de la Recca, près de Trieste, exploré de 1884 à 1893 par MM. Hanke, Marinitsch, Muller, Novak, longueur, 2,700 mètres, sous des voûtes atteignant jusqu'à 90 mètres d'élévation. « Il est probable que nulle caverne n'a été plus dangereuse à scruter. » — *Nouvelles observations au gouffre de Padirac* (*Lot*) (*C. R. de l'Acad. des sciences*, 21 octobre 1895), effectuées dans la nuit du 28 au 29 sept. 1895, lors de la troisième exploration de cette rivière souterraine, avec MM. E. Rupin, R. Pons, G. Pradines et Delclaux. La rivière n'était pas tarie, malgré une sécheresse prolongée pendant huit semaines à la surface du sol ; son niveau était seulement plus bas de 10 à 15 centimètres que ceux de juillet 1889 et de septembre 1890. Le régime du courant paraît fort calme et peu sujet aux crues; la plus grande salle, précédemment supposée haute de 70 à 80 mètres, a réellement 90 mètres d'élévation, mesurés à l'aide d'une montgolfière; c'est avec Saint-Canzian, la plus haute caverne qu'on ait mesurée jusqu'à présent; un naufrage à 100 mètres sous terre et à 1 kilomètre de l'orifice du gouffre accidenta cette nouvelle reconnaissance et faillit noyer MM. Martel, Pradines et Delclaux. — *L'avalanche de l'Altels en Suisse* (*La Nature*, n° 1170, 2 novembre 1895) qui, le 11 septembre 1895, près du col de la Gemmi, coûta la vie à 6 hommes et à 130 têtes de bétail, doit, comme celle de Saint-Gervais, attirer sérieusement l'attention sur le secret de la circulation des eaux sous-glaciaires; cette question a déjà été signalée ici même (*C. R.*, n° 7, 1895, 5 avril, p. 130). « Attendra-t-on pour comprendre la nécessité de maîtriser au moins certains glaciers que la multiplicité des catastrophes ait encore porté la ruine et la mort dans beaucoup d'autres vallées alpestres? » M. le professeur A. Heim vient de publier à Zurich (1896, 98e *Neujahrsblatt der Naturforschenden Gesellschaft*) un mémoire détaillé, avec planches en couleurs et phototypies, sur

les causes probables et les circonstances de l'avalanche de l'Altels, qui s'était déjà produite à la même place en 1782. — *Le tunnel naturel de Torghatten en Norvège* (*La Nature*, n° 1176, 14 décembre 1895), dont l'altitude et les dimensions actuelles (1894) ne correspondent plus à celles que lui attribuait Vibe en 1860 (supplément n° 1 des *Petermann's Mittheilungen*), devrait être l'objet d'observations précises et continues en ce qui touche l'exhaussement possible du sol de l'île de Torghatten. « On sait quels débats se sont élevés au sujet du soi-disant « mouvement de charnière » de la péninsule scandinave autour de son axe transversal... Or, le tunnel de Torghatten est peut-être un témoin enregistreur de ce mouvement très lent... Savoir si ce soulèvement continue se rattache donc à l'importante question des mouvements de l'écorce terrestre. »

A cet envoi, l'auteur joint 64 photographies (9×12) de ses voyages en Grèce, en Dalmatie, en Irlande, en Angleterre et en France (1891-1895).

— De Constantine, M. Fock, ingénieur, adresse un tirage à part de son étude sur *La pénétration africaine et le péril jaune*, insérée dans la *Nouvelle Revue* (n° du 15 février).

— M. L. Drapeyron, directeur de la *Revue de Géographie*, fait hommage, de la part de M. Emerico Frassi d'Italo, professeur de géographie, demeurant à Milan, de tous les documents que ce dernier a publiés concernant les « Fuseaux horaires ».

— M. Venukoff adresse un exemplaire de la note qu'il vient de publier sur la réduction des cartes topographiques à la même échelle.

On connaît le projet du professeur Penck, à savoir la construction d'une carte du globe entier à 1/1,000,000e. Au Congrès géographique de 1895, à Londres, on s'est, comme on sait, occupé du projet, mais on a trouvé qu'il n'était pas encore réalisable, parce que des levés topographiques exacts manquent presque partout. L'Europe pourtant fait exception (quoique pas entièrement) ainsi que certaines parties de l'Asie, de l'Afrique et de l'Amérique.

Dans la note dont nous parlons, M. Venukoff dresse une liste des principales cartes topographiques européennes d'où il résulte que l'Europe possède une assez grande quantité de matériaux géodésiques et topographiques pour la construction d'une carte, non seulement à 1/1,000,000e, mais encore à 1/100,000e et même à une échelle plus grande encore.

L'unification de l'échelle des cartes topographiques serait fort à

désirer dans la vie pratique, pense M. Venukoff, surtout pour les officiers qui commandent des troupes, pour les ingénieurs des chemins de fer, des ponts et chaussées, pour les géomètres et autres agents du cadastre, etc. Assurément, tout le monde serait satisfait de posséder une carte de l'Europe entière à l'échelle de 1/100,000e et même deux cartes : l'une à 1/100,000e et l'autre à 1/50,000e. L'héliogravure offre un moyen sûr et peu coûteux d'atteindre ce but ; cependant, il ne faut pas oublier que deux obstacles sérieux se présentent : 1° Les cartes topographiques sont partout la propriété des gouvernements qui s'en montrent extrêmement jaloux. 2° Autre difficulté d'ordre technique. Certaines cartes réduites à l'échelle de 1/1,000,000e deviennent illisibles à cause de la diminution extrême des lettres dans toutes les inscriptions, sauf peut-être les titres ; d'autres cartes agrandies jusqu'au 1/100,000e perdent leur élégance, car la gravure devient inégale, un peu vague, quand elle est agrandie ; alors elle n'est plus facilement lisible.

Cependant, avec un peu d'art et de patience, ces deux défauts pourraient être évités. En somme, la plus grande difficulté à l'unification provient des gouvernements. M. Venukoff pense qu'il appartient à l'Association géodésique internationale de triompher de cet obstacle d'ordre moral.

Partie plus spécialement géographique de la correspondance. — [Asie]. — De Marseille, 17 février, M. G. Brenier, frère d'un de nos collègues, écrit que, le 11 de ce mois, il a reçu de Lyon des nouvelles concernant la mission lyonnaise en Chine.

A son départ de Yunnan-fou, 10 janvier, la mission s'était fractionnée en deux groupes : l'un, devant remonter le Szé-tchuen, et l'autre, prendre par le Kouei-tchéou jusqu'à Tchoung-king. Le premier groupe, sous la direction de M. le consul Rocher, était arrivé, le 7 février, à Lou-tchéou-fou, sur le Yang-tzé, distant de Tchoung-king d'environ 125 milles. Le deuxième groupe, placé sous les ordres de M. Henri Brenier, a atteint Koui-yang-fou, la capitale du Kouei-tchéou, le 9 février. Les deux fractions de la mission, réunies à Lou-tchéou, iront visiter Kiating-fou, le centre soyeux le plus important du Szé-tchuen, pour gagner ensuite Tchoung-king, l'objectif principal de l'exploration.

— De Houili-tchéou (Se-tchouen), bouche méridionale du fleuve Bleu, 6 novembre 1895, M. Madrolle, Mb., écrit que, depuis trois mois, parti de Hanoï, il a parcouru le Yunnan qu'il vient de quitter

sans regret. En effet, son passage dans les villes chinoises était salué par des cris, des hurlements, des imprécations et des menaces. A Shih-ping, les habitants détruisirent sa porte, et, la nuit venue, montèrent sur le toit pour décrocher quelques tuiles qui tombèrent dans sa chambre.

« Tel était l'état d'esprit des populations yunnanaises, que les mandarins ne cherchaient nullement à calmer. La guerre du Japon, les fausses nouvelles, les placards contre les étrangers, avaient monté toutes les têtes, et mes trois boys, tous Cantonnais, dépaysés dans cette province dont ils ne comprenaient guère le dialecte, n'échappaient point à l'orage. « N'as-tu pas honte de servir un Européen? Ne sais-tu pas que c'est un crime de conduire un Français en Chine ? » disait à un des miens le mandarin du Kuo-Tchiou; puis en plein midi, dans la capitale du Yunnan, devant un magasin où je m'étais arrêté, un de mes boys entendait ces paroles : « Ta tête est pour demain ! » C'est avec ces menaces journalières que j'ai traversé le Yunnan.

« Le pays, pourtant, est bien intéressant à visiter. La population rurale est laborieuse; elle se compose d'une quantité de tribus, dont beaucoup ne se sont jamais mélangées aux Chinois. Le sol est excellent pour toutes les cultures, et son sous-sol d'une grande richesse minière : étain, cuivre blanc, cuivre rouge, or, fer, charbon de terre, salines, etc., se rencontrent à fleur de terre, délaissés par les indigènes.

« Mon itinéraire, qui, en partant de Laokay, devait être la reconnaissance des sources du fleuve Rouge, fut complètement annihilé à Shih-ping. Le mandarin s'effraya de ce projet, qui lui avait été dévoilé par mes muletiers : « Aucun Européen, dit-il, n'a passé par ce chemin; il faut, à tout prix, que la région reste inconnue à ce Français. » Ordre donc fut donné à mes muletiers de refuser de me conduire par cette route, et on voulut même me faire repartir sur Yunnan-sen, par la route des caravanes. Dans l'impossibilité d'acheter des animaux et d'avoir des hommes dévoués, je dus paraître me soumettre, non sans récriminer; mais en route, je réussis à m'enfoncer dans les montagnes, où, pendant quatre jours, je traversai des tribus que les Fils du Ciel traitent de sauvages « Lolos », mais qui n'en sont pas moins de paisibles montagnards. A Tong-hoi, je retrouvai la route de la capitale où je séjournai quelques jours.

« De Yunnan-sen (capitale du Yunnan) partent trois grandes routes commerciales, celles de la Birmanie, du Moyen-Fleuve-

Bleu et du Tonkin, toutes déjà connues; une quatrième, qui n'a jamais été relevée, mais dont le commerce est entièrement local, traverse le grand coude méridional du fleuve Bleu; c'est cette route que j'ai résolu de suivre, pour reconnaître la forme du coude et les produits commerciaux de cette partie de la Chine.

« La population y est moins dense, les cultures peu variées, les montagnes à pic. On y trouve une grande quantité de bœufs, de zébus et de chevaux.

« Le fleuve Bleu, à l'endroit où je l'ai traversé, est encaissé; ses eaux sont rapides, et son cours, limité vers l'est et vers l'ouest par des rapides, n'est navigable que pendant une journée.

« Là encore, j'eus à subir la mauvaise volonté du mandarin, qui, partout le même, cherche à entraver tous les projets de l'Européen. J'avais loué une barque pour descendre cette partie du fleuve jusqu'aux rapides; mais le mandarin sut si bien déranger ma reconnaissance, qu'après une journée passée sur le fleuve, je n'avais rien vu et j'étais encore devant le bourg de Loung-kay. Le mauvais vouloir des bateliers, le retard apporté dans l'appareillage, la mollesse commandée par ordre supérieur, firent que, sept heures après mon embarquement, je n'avais encore rien vu.

« Ceux qui n'ont jamais circulé dans l'intérieur de la Chine (là où l'Européen n'habite pas) ne peuvent se douter des tracasseries dont le voyageur est l'objet; ici, défense aux aubergistes de le recevoir; — là, aux marchands de lui vendre; — voulez-vous un guide? personne ne connaît le chemin; — la route traverse des régions montagneuses où les bandes de pillards sont nombreuses. Les mandarins doivent « aide et protection » d'après le passeport; on désire donc quelques soldats (c'est l'habitude); mais, « nous n'en avons plus, il faut attendre trois jours, puis huit jours, puis un mois! etc. » La population vous rit au nez, vous lance des imprécations; les soldats qui vous accompagnent ont reçu l'ordre de laisser faire; l'Européen doit amuser le peuple, être son jouet. « Il faut l'en dégoûter, disait un mandarin; comme cela, d'autres ne « viendront pas! », et ainsi mille tracasseries de tout genre et de toute espèce.

« Je viens de pénétrer dans une nouvelle province, le Se-tchouen, qui a été récemment soulevée par ses propres mandarins contre les Européens et les chrétiens; je suis encore bien loin des grands centres de nos missionnaires et de leurs chrétientés, et ne puis encore rien ressentir des effets du pillage et de l'excitation des esprits! Je souhaite de pouvoir traverser sans trop d'embarras

cette région éloignée et peu connue, me proposant de gagner la frontière thibétaine par le pays des Lolos noirs.

« Une caravane veut bien prendre ce mot; je pense que ces Célestes voudront tenir parole, et le remettre à Tong-chouan à des gens qui le feront parvenir, par le Tonkin ou le fleuve Bleu, à une poste quelconque.

« *P.-S.* — Je pense être de retour en France vers l'été. L'hiver, qui commence ici, me paraît très rude; le vent du nord, après avoir traversé la Mongolie, le Thibet et les glaciers des montagnes, qui limitent ici la Chine, suit, avec une violence extrême, les plaines étroites qu'enserrent de hautes montagnes (je suis actuellement à 2,000 mètres d'altitude.) »

[**Afrique**]. — De Bedaro, 20 janvier, M. Marmier, colonel du génie à Madagascar, écrit que le temps lui a manqué, à Tamatave, pour annoncer un résultat qu'il a obtenu au cours d'un voyage d'exploration fait avec le capitaine du génie Dorand et un Hova. « J'ai, dit-il, découvert et parcouru la fameuse route interdite par Radama, et qui n'est pas, bien entendu, la route fort connue de Tamatave à Didy, parcourue par MM. Cattat et Maistre. Aucun vazaha, aucun officier hova, aucun Tsimando ne l'avait suivie ; elle est très fréquentée par les voleurs de bœufs, qui envoient le produit de leurs rapines, du pays des Bezanozano chez les Betsimisarakas, et elle est jalonnée par des gourbis qu'ils ont élevés tous les 6 à 10 kilomètres. Je vais rédiger le récit de mon voyage, qui offrira peut-être quelque intérêt pour mes collègues de la Société. »

Communications orales.

NÉCROLOGIE. — Le Président signale la nouvelle perte que la Société vient de faire et qui a été annoncée plus haut, celle de M. Alexandre d'Albéca, administrateur colonial, ancien directeur des affaires politiques du Dahomey. Il rappelle les travaux que le défunt a donnés, tant dans le *Bulletin* trimestriel que dans le *Compte rendu des séances de la Société*. Parmi ses ouvrages il faut citer celui qui concerne les *Établissements français du golfe de Bénin :* géographie, commerce, langues, etc. (1889, 1 vol. in-8 avec carte au 1/200,000e) et *la France au Dahomey* (1895, 1 vol. in-8).

Le Président annonce également la mort de M. Cristoforo Negri, Mb. correspondant étranger de la Société depuis 1873.

« Le défunt était né à Milan, en 1809. Après avoir étudié le droit en Italie et en Autriche, il se livra à des travaux ayant pour objet l'histoire et la politique. Pendant près de vingt ans, il occupa le poste de directeur des consulats en Sardaigne, où il se distingua particulièrement par les encouragements accordés aux géographes et aux voyageurs. En 1867, il fonda la Société italienne de géographie dont le siège était alors à Florence, et à la prospérité de laquelle il ne cessa de contribuer, soit par la propagande qu'il fit, soit par les travaux qu'il publia dans le *Bulletin* de cette Société. Son aménité à l'égard des géographes et des voyageurs étrangers lui valurent de nombreuses amitiés; aussi était-il membre d'honneur ou correspondant de la plupart des Sociétés géographiques d'Europe. Ses travaux ont porté particulièrement sur la géographie historique et politique, ainsi que sur les questions relatives aux régions arctiques. Président effectif de la Société italienne de géographie jusqu'à l'année 1872 (époque du transfert de cette Société à Rome), M. Cristoforo Negri a conservé le titre de *Président-fondateur* de la Société italienne de géographie. »

Présentations de livres, brochures, cartes, etc. — M. A. de Lapparent fait hommage de ses *Leçons de Géographie physique* (Paris, Masson, 1896, 1 volume in-8 de 600 pages), et donne à ce sujet les indications suivantes :

« A diverses reprises, j'ai entretenu la Société des tentatives qui sont faites de tous côtés pour asseoir sur des bases rationnelles l'enseignement de la géographie physique, en joignant, à la considération des formes actuelles du globe, celle de la longue évolution dont elles sont le produit. Ce point de vue, qu'on retrouve à l'état de tendance dans tous les écrits de M. Elisée Reclus ; qui a inspiré, il y a peu d'années, le remarquable ouvrage de MM. de la Noë et de Margerie sur les *Formes du terrain*, prévaut aujourd'hui sans conteste en Allemagne, comme en témoigne la *Länderkunde* de Kirchhoff. Mais surtout il règne absolument parmi les géographes des Etats-Unis, où s'est créée, principalement sous l'impulsion de M. Morris Davis, une école qui s'est déjà signalée par d'importants travaux. Ainsi s'est constituée une nouvelle branche de connaissances qui, après avoir apparu sous le nom de *Géomorphologie*, a reçu plus récemment la désignation encore mieux appropriée de *Géomorphogénie*.

« Il m'a semblé que le moment était venu d'essayer de codifier, en quelque sorte, la nouvelle doctrine, en présentant, dans un ordre logique, toutes les notions relatives à la genèse des formes géographiques. Au lieu de baser la classification de ces formes sur des données purement morphologiques, je me suis efforcé de la déduire du jeu régulier des puissances qui s'emploient au façonnement de la surface terrestre; les unes, intérieures, qui déterminent le dessin *structural* de l'écorce, les autres, extérieures, auxquelles est dû le *modelé* superficiel. De cette manière, chaque forme arrive à sa place naturelle, comme un épisode dans l'histoire des agents qui ont concouru à l'engendrer.

« Les principes fondamentaux de la constitution du modelé une fois posés, je rappelle, dans deux leçons succinctes, tout ce qu'il est utile de connaître du passé géologique de notre planète, pour pouvoir procéder utilement à l'analyse des formes actuelles. Cela fait, je passe en revue, tour à tour, les principales régions du globe, en les groupant d'après leurs analogies naturelles, et en cherchant à mettre en lumière le degré d'évolution où chacune d'elles est parvenue. Chemin faisant, j'explique les diverses particularités de l'orographie et de l'hydrographie, et je fais ressortir les traits qui distinguent chacun des *pays* de la surface terrestre.

« Ainsi comprise, la géographie n'est plus une science purement descriptive. Elle revêt un puissant intérêt historique, en permettant de reconstituer, d'après l'aspect présent d'une contrée, les phases principales d'une évolution parfois très compliquée. Je me me plais à espérer que, malgré la nouveauté du point de vue auquel je me suis placé, mes efforts seront appréciés par les géographes français. La réforme que ce livre cherche à provoquer dans l'enseignement est urgente, en raison du développement que ce genre d'études a déjà pris à l'étranger. Il n'est que temps pour la France d'y entrer d'une façon définitive. Pour ma part, je serais bien heureux si l'accueil fait à mon œuvre devait m'autoriser à penser que j'ai contribué à garder pour mon pays la place honorable qu'il lui convient de tenir dans le mouvement de transformation féconde où la science géographique est aujourd'hui engagée. »

— M. Camille Guy, chef du Service géographique au Ministère des Colonies, dit que ce service, qui existe depuis un an à peine, a déjà fait des efforts consciencieux pour donner au public des cartes aussi exactes que possible, capables de compléter la connaissance de notre domaine colonial et dignes de servir d'instruments d'étude aux travailleurs et aux savants.

Il rend un public hommage au zèle, au dévouement et au talent de ses collaborateurs de la première heure : M. le lieutenant de vaisseau Le Vay, MM. les capitaines Marchand et Levasseur, MM. les lieutenants Baud, Vermeersch, Spick et Olivier, MM. les administrateurs coloniaux Pobéguin et Clozel qui ont apporté à l'œuvre le secours de leur expérience et de leurs connaissances géographiques. Après la carte de M. Levasseur, après celle du Congo dressée par M. Hansen, après les croquis du lieutenant Baud, voici la carte du capitaine Marchand que M. Guy dépose sur le bureau de la Société. « Tous, vous connaissez, dit-il, le nom du capitaine Marchand qui, bien qu'âgé de trente-deux ans à peine, est déjà un vieil Africain. Il en est aujourd'hui à son troisième voyage dans le Soudan. Son premier voyage avait été déjà fécond en résultats, puisque ses itinéraires avaient été compris dans la carte si intéressante de M. le gouverneur Binger. Dans les deux suivants, le capitaine Marchand a joué un rôle héroïque et utile à son pays. C'est lui qui, le premier, a jalonné notre route de la Côte d'Ivoire à Kong par une série de postes importants; c'est lui qui est entré le premier dans cette ville et il n'est revenu à la côte qu'avec la vaillante troupe du vaillant colonel Monteil. En dépit de dures fatigues, malgré de très grands dangers, le capitaine Marchand a utilisé ses heures libres (les loisirs de la brousse!) à construire une carte non seulement d'une exactitude rigoureuse, mais encore d'une exécution élégante et d'un intérêt poignant, puisqu'elle nous permet de suivre pas à pas les étapes de notre colonne expéditionnaire. »

Cette carte au 1/1,500,000e est en deux feuilles. Elle donne les régions arrosées par le Bandama et le Bagoë. Par le Bandama, navigable pendant la majeure partie de l'année, le capitaine Marchand estime que l'on peut gagner, grâce à un seuil praticable de 106 kilomètres, le Bagoé, une des branches maîtresses du haut Niger. Il y a donc là une voie de pénétration encore inconnue et à laquelle l'auteur de la carte a donné le nom suggestif de *Transnigérien*. « Espérons, avec le capitaine Marchand, qu'un chemin de fer unira un jour ces deux vallées à travers le seuil et que le rêve d'aujourd'hui sera la réalité de demain. Le gouvernement a déjà récompensé les efforts courageux de ce jeune et vaillant explorateur en lui donnant la rosette d'officier de la Légion d'honneur; mais nous avons pensé qu'il manquait à cette carte la consécration de la plus haute autorité géographique du pays, je veux dire la Société de Géographie de Paris. »

— M. F. Schrader présente l'*Atlas de géographie historique* publié par la librairie Hachette et qui complète l'*Atlas de géographie moderne* que la même maison a édité, il y a un certain nombre d'années. Le nouvel Atlas est conçu dans le même esprit, sur le même plan que son aîné. M. Schrader, sous la direction de qui cet ouvrage est publié avec l'aide de professeurs et de savants, dit que, dans le premier comme dans le second Atlas, on s'est efforcé de considérer les faits, non seulement en eux-mêmes, mais aussi dans leur évolution et leurs rapports de causes et d'effets. Des notices accompagnées de cartons et de figures en noir, établissent le lien nécessaire, d'une part entre les événements successifs, d'autre part entre les lieux et les faits. En terminant, M. Schrader rend hommage aux collaborateurs qui ont rédigé les notices et surveillé les cartes, chacun dans sa spécialité, MM. G. Maspéro, A. Longnon, Haussoullier, etc.

Le cinquantenaire de la Société de Géographie de Russie. — M. Venukoff signale les publications qui ont été faites pour fêter cet anniversaire qu'on a célébré le 2 février de cette année à Saint-Pétersbourg. Ce sont plusieurs ouvrages géographiques d'une valeur considérable, tels que le *Voyage au Thibet*, de M. Pievtzof, dont les *Comptes rendus de la Société de Géographie de Paris* ont déjà parlé, et le premier volume du *Voyage dans la Chine occidentale*, de MM. Groum-Grjimaïlo, que M. Venukoff présente à la Société et qui est consacré au Thian-chan oriental. La troisième publication de la même date (1896), est la *Carte des travaux géodésiques en Sibérie et dans les pays limitrophes*, dressée par M. Koversky et accompagnée d'un volume de texte explicatif, ouvrage très utile à tous ceux qui s'occupent d'une manière vraiment scientifique de la géographie de l'Asie. Enfin, la Société de Géographie de Russie vient de publier en trois volumes son *Histoire pendant les cinquante dernières années* (1846-1896).

M. Nansen et le pôle nord. — M. Charles Rabot commente la dépêche reçue tout récemment d'Irkoutsk sur l'expédition Nansen qui serait parvenue au pôle nord, y aurait découvert une terre nouvelle et serait en train d'effectuer son retour. Or, cette dépêche contient des nouvelles en partie vraies, en partie dénaturées pour avoir passé de bouche en bouche. « Il semble probable que l'expédition norvégienne a dû visiter les îles de la Nouvelle-Sibérie et que c'est dans ces parages qu'elle a découvert la terre mention-

née dans le télégramme. Quant à l'arrivée de Nansen au pôle, elle reste très problématique. Deux hypothèses sont admissibles d'après la dépêche d'Irkoutsk : 1° ou Nansen a atteint dès 1893 la terre en question et de là a poussé vers le pôle en 1894 et effectué son retour en 1895. Un pareil succès impliquerait un concours de circonstances absolument extraordinaires; 2° ou Nansen se trouve actuellement sur la côte de Sibérie et dans ce cas l'expédition aurait abouti à un échec. »

Voyage de M. Ch. Bonin en Asie. — M. Grenard demande à dire quelques mots sur le voyage que poursuit en ce moment un de nos compatriotes, M. Ch. Bonin, vice-résident au Tonkin, dans la Chine occidentale et sur les confins du Tibet, c'est-à-dire dans des régions auxquelles le public français prend depuis quelques années un très légitime intérêt.

« La nécessité de mieux connaître les contrées qui s'étendent au nord de nos possessions indo-chinoises, afin de pouvoir y faire pénétrer notre influence économique, a éveillé le zèle de nombreux voyageurs dont M. Bonin n'est pas l'un des moindres. Les dernières nouvelles que nous avons de lui nous viennent de Tali-fou et sont datées de la fin d'octobre. Jusque-là, il n'avait guère parcouru que des pays connus et déjà explorés par les Européens ; cependant, de Mong-tze à Yunnan-cheng et à Tali-fou, il a recueilli de nombreux renseignements sur les peuplades non chinoises qui habitent cette partie de la Chine. Ces peuplades n'ont été jusqu'à présent que très imparfaitement étudiées et tout renseignement sur elles sera le bienvenu. En outre, M. Bonin a fait, de Tali même, une reconnaissance aux sources du fleuve Rouge et en a pour la première fois relevé la carte. Mais c'est surtout au delà de Tali, qu'il a quitté au commencement de novembre, que M. Bonin peut faire œuvre originale et intéressante. Il avait d'abord eu l'intention de s'engager dans le Tibet oriental, de gagner Kierkoudo, par la route la plus directe qui passe par Tchamdo, et, de là, pénétrer jusqu'en Mongolie et jusqu'aux possessions russes du Turkestan. Ce voyage eût été fort important, non seulement par sa longueur ou par la détermination d'une route directe et pratique entre les possessions françaises et les possessions russes, mais aussi parce qu'il aurait permis de préciser certaines parties encore vagues du cours du Mékong entre Yerkalo et Tchamdo et de nous faire connaître le bassin du même fleuve et tout le pays depuis Tchamdo jusqu'à Kierkoudo.

« Malheureusement M. Bonin s'est heurté à des difficultés qu'il n'eût pas été prudent de mépriser. On sait qu'à la suite du meurtre de Dutreuil de Rhins, M. Gérard, ministre de France à Pékin, exigea du gouvernement chinois, en manière de satisfaction, qu'il donnât des ordres très énergiques et prît toutes les mesures nécessaires pour que les missions catholiques du Tibet oriental, détruites quelques années auparavant à l'instigation de lamas bouddhistes, pussent être réinstallées dans leurs résidences primitives. La résidence de ces missions se trouvait précisément sur la route que M. Bonin avait le dessein de suivre. Or, les lamas et la population ne veulent à aucun prix permettre le rétablissement qu'on prétend leur imposer et sont dans un état de surexcitation tel, qu'un Européen ne pourrait tenter de pénétrer sur leur territoire sans s'exposer à un mauvais parti. Le prince Henri d'Orléans avait, si je ne me trompe, songé tout d'abord à remonter le Mékong dans cette direction, mais il a dû y renoncer devant l'hostilité des indigènes qui ont reçu à coups de pierres, son compagnon, le lieutenant Roux, dans le village d'Atentzé. C'est pourquoi il s'est décidé à laisser de côté le Tibet et à gagner l'Inde par les sources de l'Iraouaddy.

« Forcé d'abandonner son projet primitif, M. Bonin a recherché une route nouvelle qui le conduisît de Tali-fou à Tatsienlou, le grand marché du Tibet oriental. Entre ces deux villes s'étend un pays encore peu exploré, compris dans la grande boucle du Yang-tzé-kiang, entre Tatsienlou, Batang, Tali, Tong-tchuen, Souitcheou, et Kia-ting. Les voyageurs précédents, Cooper, Desgodins, Garnier, Gill, Szechenyi, Bonvalot, Rockhill, Bower, la mission lyonnaise n'ont reconnu que la périphérie de cette région. Seul, l'anglais Baber a pénétré dans l'intérieur en traversant le pays des Lolos et le district de Ning-yuen-fou. Mais il reste un vaste espace complètement inexploré entre le Yang-tzé et son affluent le Yalong-kiang. C'est cette contrée que désire visiter M. Bonin. Il verra d'abord Li-kiang-fou, le Sadam des Tibétains, l'ancienne capitale des Mosso-Ghiong, le centre du commerce entre le Tibet et le Yunnan, et où nul Européen n'a pénétré. De là il gagnera les villes mystérieuses de Tchong-tien, le Ghiédam des Tibétains, et de Young-ning, pour atteindre Tatsienlou.

« D'après les informations de M. Bonin, cette route serait très dure, très étroite, franchissant des montagnes hautes et abruptes; c'est par là pourtant que les pelleteries du Tibet et de la Mongolie sont apportées à Tali. Les cartes chinoises ignorent cette route;

car, ni les fonctionnaires ni les marchands chinois ne la suivent, craignant les « ma jen » c'est-à-dire les cavaliers pillards qui la parcourent. Ces cavaliers sont des Mossos, que les Tibétains appellent Ghiong et qui se nomment eux-mêmes Nachi. Cette peuplade, très curieuse et dont on sait fort peu de chose, avait constitué autrefois un État assez puissant, qui s'étendait dans le nord du Yunnan et le sud du Se tchuen avec Li kiang pour capitale. Ils furent soumis à la Chine à la fin du règne de l'empereur Kang hi (mort en 1722); mais cette soumission est toute nominale. Les mandarins, impuissants à maintenir dans l'ordre ces incorrigibles brigands, affectent de croire qu'ils n'existent pas; c'est une façon toute chinoise de supprimer les difficultés. Souhaitons que ces « cavaliers » ne fassent pas mauvais accueil à notre compatriote. N'étant pas bouddhistes, ils n'ont pas les mêmes raisons que les Tibétains de nous haïr; mais, à côté d'eux, on rencontre des Tibéains de religion bouddhique et la géographie chinoise signale un de leurs monastères à La kang ting. Ce ne sera donc pas une tâche facile de manœuvrer entre ces diverses populations querelleuses, défiantes et hostiles l'une à l'autre. M. Bonin n'aura que plus d'honneur à triompher d'obstacles qui ont jusqu'à ce jour arrêté tant de hardis explorateurs. Il comptait être à Tatsienlou dès les premiers jours de janvier et espérait bien que cette ville ne serait qu'une étape de son voyage. Où ira-t-il ensuite ? Je ne saurais vous le dire ; car en exploration, de quelque force de volonté qu'on soit doué, on fait, non pas ce qu'on veut, mais ce qu'on peut. Il me reste à vous prier de joindre vos vœux aux miens pour que notre compatriote échappe à tous les dangers et réussisse dans son entreprise si importante à la science géographique. »

Le recul de la chute Saint-Antoine (Mississipi), d'après les travaux de M. Winchell. — M. Ém. Levasseur, de l'Institut, appelle l'attention de ses collègues sur une publication de M. N.-H. Winchell, géologue de l'État de Minnesota, et qui traite de la *Géologie* de cet État. Les trois volumes publiés jusqu'à ce jour renferment un grand nombre de faits et d'études intéressant les géologues et les géographes; mais M. Levasseur ne veut, pour aujourd'hui, s'attacher qu'à un seul point, le recul ou retrait de la chute Saint-Antoine.

C'est à M. Winchell, présent à la séance, qu'il appartiendrait d'exposer lui-même le résultat de ses travaux. Mais comme il craint de ne pas s'exprimer assez clairement en français, M. Levasseur

prend la parole à sa place, se bornant au rôle d'interprète. « J'ai vu les lieux en 1893, dit-il, mais je les ai vus pendant un voyage qui avait pour objet l'économie sociale beaucoup plus que la géographie physique, et je ne saurais rien ajouter aux savantes études de M. Winchell. La grande chute en question, qui divise en deux bassins le cours supérieur du Mississipi, se trouve dans le comté de Hennepin, situé au sud-est de l'état de Minnesota. » Des sources du fleuve lui-même et des débats, aujourd'hui clos, qui se sont élevés à ce sujet, M. Levasseur, déclare qu'il ne dira rien, en ayant déjà parlé après son retour d'Amérique. Il s'occupera uniquement des variations qu'a subiès le cours du fleuve entre Minneapolis (et au-dessus) et Saint-Paul.

M. Winchell a remonté très haut dans l'histoire du modelé du terrain, jusque avant la période glaciaire. « Pendant la seconde époque de cette période, la glace couvrait presque tout le Minnesota (Etat grand comme les deux cinquièmes de la France), comme elle couvrait tout le nord de l'Amérique jusqu'à la hauteur du New Jersey à l'est et de Saint-Louis au centre. Sa limite méridionale paraît avoir été, à une certaine époque, à peu près à la latitude de Saint-Paul. On trouve en divers lieux, particulièrement près de l'université du Minnesota, des stries qui accusent le mouvement des glaciers. La chute Saint-Antoine n'existait pas alors; par conséquent, les érosions qui l'ont déplacée ne se produisaient pas encore. A mesure que la température s'éleva, la glace recula vers le nord ; M. Winchell croit en reconnaître une limite dans le voisinage des sources du Mississipi, puis une autre dans la région où se trouve aujourd'hui le lac Winnipeg. Au temps où la glace était remontée à la latitude de Winnipeg, il s'était formé, au sud de la région glacée, un grand lac qui occupait presque tout le bassin de la rivière Rouge du nord et que les géologues ont baptisé du nom de lac Agassiz. Ce lac se déversait par le Minnesota qui était alors un très puissant cours d'eau; le Minnesota emplissait son lit actuel et occupait celui du Mississipi à partir du fort Snelling, tandis que le Mississipi supérieur n'était qu'un cours d'eau secondaire. »

Il faut remonter plus haut encore dans l'histoire géologique pour connaître, d'après M. Winchell, les variations du cours du Mississipi. Avant et bien avant peut-être l'époque glaciaire, ce fleuve paraît avoir coulé dans un lit qui traversait directement du nord-ouest au sud-est la plaine entre Minneapolis et Saint-Paul; les alluvions de la première époque glaciaire ont comblé ce lit.

« Quand les glaces se furent une première fois retirées, le fleuve

se fraya une autre route et creusa dans le grès de Saint-Peter un lit profond situé à l'ouest du massif de terrain silurien; ce lit traversait le Singhle creek et le Bassett's creek, qu'il occupa entre les deux périodes glaciaires et qui fut comblé par les alluvions argileuses de la seconde époque glaciaire; ce lit est encore jalonné par de petits lacs. Les eaux, étant alors très hautes dans le Minnesota, se trouvaient au même niveau que celles du Mississipi supérieur et il n'y avait pas de chute. Les glaciers s'avancèrent à peu près jusque-là pendant la seconde époque glaciaire et le second lit fut comblé.

« C'est plus tard, lorsque les glaces eurent abandonné pour la seconde fois ce terrain, que le Mississipi commença à couler dans son lit actuel; il y coulait d'abord sur la couche alluviale et au niveau de la plaine.

« Par suite du retrait des glaces vers l'extrême nord, le lac Agassiz trouva une issue vers le nord et se vida peu à peu dans l'océan Glacial. Le Minnesota cessa dès lors de lui servir de déversoir et fut réduit au rôle de cours d'eau secondaire; son niveau baissa. M. Winchell pense que la conséquence de ce changement fut de donner le rôle principal au Mississipi dont le bassin s'agrandissait vers le nord avec le retrait des glaces, et de produire au confluent une différence de niveau et par suite une chute. Cette chute était située d'abord au confluent même, près de l'endroit où s'élève aujourd'hui le fort Snelling.

« Les remous, qui se formaient au bas de la chute, fouillèrent les sables de la couche Saint-Peter et firent tomber morceau par morceau le seuil calcaire qui reposait sur ce sable au-dessus duquel coulait le fleuve. Durant des siècles la chute a ainsi rongé sa digue et reculé du fort Snelling à Minneapolis en laissant derrière elle, sur une longueur d'environ 8 milles, une gorge étroite dont les parois sont composées de trois couches superposées : grès de Saint-Peter, calcaire de Trenton, appartenant l'une et l'autre au silurien et dépôt alluvial appartenant à la période glaciaire. »

Traversant le cours des siècles, M. Levasseur passe des âges géologiques aux temps modernes où l'histoire fournit des témoignages écrits. Le premier Européen qui ait vu la chute Saint-Antoine est un Français, le Père Hennepin, qui, le 3 juillet 1680, lorsqu'il était au pouvoir des Nadouesioux, remonta le Mississipi depuis le confluent de la rivière Sainte-Croix jusque près de cet endroit. Il dit que la chute avait de 50 à 60 pieds de hauteur et qu'elle était séparée en deux par une île rocheuse ayant la forme d'une pyramide;

il la nomma Saint-Antoine en l'honneur de saint Antoine de Padoue sous le patronage duquel il avait placé son entreprise. La Salle, parlant de cette découverte dans la relation qu'il envoya au gouverneur en 1682, ne donne que 30 à 40 pieds à la chute ; il ajoute qu'à cet endroit le lit du fleuve est étroit, divisé en deux par une île et qu'en amont les rives sont plates.

M. Levasseur passe en revue les différents voyageurs qui ont parlé de la chute, depuis Jonathan Carver (1766) jusqu'à nos jours ; il signale les différences de hauteur qu'ils y ont remarquées, les descriptions, les dessins qu'ils en ont donnés.

« C'est en 1851 qu'on prit les premiers daguerréotypes de la chute, lesquels méritent plus de confiance que des gravures faites en partie de souvenirs en 1842, 1848, 1853. A cette époque existait déjà sur la gauche, la petite ville de Saint-Antoine.

« Depuis 1856, le bras gauche, à l'est de l'île Hennepin, protégé par les travaux d'art, a peu changé ; mais le bras droit, à l'ouest de l'île, a encore reculé d'environ 500 pieds ; ce changement, auquel le flottage a peut-être contribué, est attesté par de nombreux témoins. »

M. Levasseur, sur une carte dressée d'après M. Winchell, fait voir la chute dans ses positions successives depuis le temps de Hennepin. En 1680, elle se trouvait à la hauteur de l'île Spirit qui est à l'extrémité méridionale de l'île Hennepin ; aujourd'hui elle est presque à l'extrémité septentrionale de cette île qui la divise en deux bras, et les deux îles Spirit et Carver, très diminuées de grandeur, se trouvent en aval. Elle a reculé de 1,018 pieds (305 mètres) de 1680 à 1856, sans compter les 500 pieds de recul de la branche occidentale depuis cette dernière date.

« A l'endroit de la chute, la largeur entre les deux berges est de 1,700 pieds (510 mètres), y compris l'île Hennepin. A la hauteur de l'île Spirit, la largeur est de 1,350 pieds (405 mètres) ; un peu plus bas, au pont de la 10e avenue, il y a 978 pieds (293 mètres) ; 885 seulement (265 mètres) au pont de Franklin Avenue, c'est-à-dire dans une des parties les plus resserrées de la gorge.

« La chute Saint-Antoine se compose de la chute principale qui a une hauteur de 17 pieds (5 m. 50) environ, et en aval, d'une suite de petites cascades et de rapides qui s'étendent par delà le pont de la 10e avenue et dont la déclivité totale, y compris la chute, est d'une vingtaine de mètres. Le seuil d'où se précipite le fleuve est formé par une couche calcaire (Trenton limestone), reposant sur les assises de grès friable (S. Peter sandstone). L'île Hennepin,

nous le répétons, le divise en deux bras. Celui de l'est est traversé par un barrage qui tempère l'action érosive des eaux et qui sert à retenir les arbres flottés d'une scierie (Merriman Barrow and C° Saw Mill); un petit pont, qui domine la chute, conduit de la rive orientale dans l'île. Le bras occidental, plus large, est traversé aussi par des barrages de bois qui desservent plusieurs scieries. Ces adaptations industrielles n'embellissent pas la nature. Néanmoins, l'effet général est imposant.

« C'est au mois de septembre que j'ai vu la chute, et c'est de la scierie Farnham que j'ai été frappé par le tumulte des eaux qui me rappelait les rapides du Niagara. Une photographie qui appartient à la Société de Géographie, et qui a été reproduite dans la *Nouvelle Géographie universelle* de M. Elisée Reclus, donne bien l'impression générale du spectacle.

« J'ajoute que, dans son texte, M. Reclus a très exactement retracé les variations qu'ont subies la chute et le régime des eaux dans le bassin supérieur du Mississipi depuis la période glaciaire, et qu'il y a seulement à substituer, d'après M. Winchell, le mot calcaire au mot ardoise, pour désigner le seuil sur lequel coule la chute.

« A l'aide des connaissances positives qui ont été recueillies sur le recul de la chute, M. Winchell a essayé de remonter la suite des âges pour relier chronologiquement la période glaciaire au temps présent. Il a calculé la longueur du recul entre chaque observation de position de la chute et il a trouvé 6,7 pieds à 4,5 par an. Appliquant ce résultat à la longueur de la gorge entre la chute actuelle et le fort Snelling, il estime que la rétrogradation a dû s'opérer dans l'espace de 7,800 ans environ. Sans doute, un tel calcul soulève des objections. La résistance de la roche a-t-elle été partout la même? Le régime des pluies n'a-t-il pas varié? Le fleuve n'a-t-il pas occupé toute la largeur de sa vallée et son débit qu'alimentaient d'abord de vastes régions inondées n'a-t-il pas diminué? La hauteur de la chute n'a-t-elle pas changé, comme la disposition de la couche calcaire semble l'indiquer? M. Winchell n'ignore pas ces objections; les géologues américains les ont discutées et les opinions de M. Winchell ne sont pas unanimement acceptées.

« La durée de la période glaciaire est un problème qui préoccupe particulièrement les géologues et les anthropologistes américains. Ils ont essayé de calculer le retrait de la chute du Niagara; l'un a trouvé 30,000 ans, mais l'opinion moyenne penche généralement pour 10,000 ans. M. Topinard, dans un mémoire où il a résumé

le débat, fait remonter à 15,000 ans le temps où le front du grand glacier canadien s'avançait le plus loin vers le sud (1).

« M. Winchell, de son côté, considère comme probable la durée de 7,800 ans pour le retrait de la chute Saint-Antoine du Fort Snelling à Minneapolis. S'il est établi, dit-il, d'après la précession des équinoxes, que le maximum de l'aphélie et par conséquent celui du froid, ait eu lieu il y a 11,300 ans, les 3,500 ans qui constituent la différence représenteraient le temps qu'il a fallu pour passer de la plus grande extension des glaces à l'état actuel du cours du fleuve, durée qui serait beaucoup moindre que ne l'ont supposé certains géologues.

« M. Winchell, dans un autre mémoire, a essayé de calculer, d'après la longueur des érosions du second lit, la durée qui sépare la première époque glaciaire de la seconde et il propose 15,000 ans.

« De ce travail ressortent donc, conclut M. Levasseur, deux faits qui méritent d'être signalés aux géographes et aux géologues : la connaissance positive du recul de la chute Saint-Antoine depuis deux siècles et une induction sur les dates de la dernière époque glaciaire. »

Les Basques; leur pays; leur langue. — M. W. Lévy d'Abartiague entretient la Société de la race des Basques, ce peuple mystérieux qui reste seul, comme a dit M. Élisée Reclus, « au milieu de la foule des autres humains ». L'orateur admet l'existence de l'Atlantide, cette vaste terre jadis engloutie au sein des eaux; il y rattache l'origine du peuple basque. Il décrit les charmes et les beautés du pays, et il engage ses auditeurs à visiter, tant par patriotisme que par sentiment artistique, cette poétique région.

Un comité va se former, annonce-t-il, ayant pour but la création d'un musée où se trouvera réuni tout ce qui se rattache au pays et à la race basques.

La séance étant très chargée, M. R. Allain n'a pu répondre, comme il l'aurait désiré, à certaines assertions de M. d'Abartiague, notamment sur la langue basque. En conséquence, il a remis une note, contenant les observations qu'il aurait présentées, si le temps ne lui avait pas manqué. Il croit que M. d'Abartiague a eu tort de dire que la langue basque ne renfermait pas de déclinaisons. « Il semble qu'elle en ait plus même que le latin, l'allemand et

(1) *L'Anthropologie aux États-Unis*, par M. Topinard, mai-juin 1893.

les autres langues synthétiques de l'Europe. Ainsi, en langue basque, on dit : « nansi-a », le maître (*a* terminal étant ici l'article); nansi-aren, du maître; nansi-aren, au maître, etc.; nansi-ec ou ac, les maîtres; nansi-en ou etaric, des maîtres, etc.

« Ne sont-ce pas là des déclinaisons ou articles terminaux? Il en est de même pour tous les substantifs de cette langue basque qui est une langue synthétique. »

M. R. Allain voudrait qu'à côté de l'enseignement du français, à côté de la connaissance obligatoire (à l'école) de l'espagnol, indispensable à cause de l'immense courant d'émigration qui se dirige vers la Plata et Montevidéo, l'on n'oubliât pas le basque, car il y a intérêt pour la science à ce que cette langue ne soit pas perdue. Aussi souhaite-t-il qu'une chaire de langue basque (dialecte labourdin, le plus pur des six dialectes) soit créée à Paris (Collège de France) et une autre à Bordeaux (Faculté des lettres).

Un musée colonial à Paris. — M. Ch.-Ed. Delavaud propose la création à Paris d'un musée colonial semblable à ceux qui existent déjà en Angleterre et en Hollande. Établi dans les conditions les meilleures de situation et d'aménagement, un tel établissement aurait une grande portée nationale. Non seulement il favoriserait notre industrie et notre commerce en les éclairant sur les débouchés commerciaux, mais encore il contribuerait à notre émigration, ce qui serait un réel avantage. Une fondation de ce genre ferait honneur à un ministre des colonies, et il serait fâcheux que des considérations budgétaires l'empêchassent, alors que la dépense serait fort modérée. En réalité, il n'y aurait rien à créer quant aux collections, puisqu'elles existent déjà (à l'Exposition permanente des colonies); il suffirait pour y opérer le changement nécessaire, de donner un autre nom à l'établissement actuel et d'y introduire un nouveau classement. Les seules dépenses un peu importantes seraient celles que nécessiterait le transport des collections dans un autre local.

Le nom proposé est celui de *Musée colonial* qui correspondrait à l'appellation de « Musée de marine » au Louvre. Le nouveau classement comprendrait toutes les productions de nos colonies, et, plus généralement encore, tout ce qui concerne ces colonies ou possessions, en y ajoutant les échantillons des produits importés.

Il serait divisé en six musées particuliers, se succédant dans l'ordre suivant : 1° géographie-météorologie (il s'agit ici de géographie

physique, moins les éléments du sol et les êtres organisés); 2° histoire naturelle, comprenant trois subdivisions : géologie, minéralogie, flores et faunes; 3° anthropologie; 4° hygiène et pathologie exotiques, où l'homme est considéré à l'état anormal. On étudie ensuite les relations des hommes entre eux (sociologie), et l'on établit deux autres divisions : 5° géographie politique et historique, comprenant la démographie et l'administration; on y place les sciences et arts; 6° géographie économique, où sont traitées les questions générales d'agriculture, d'industrie et de commerce, et où sont placés les musées commerciaux d'exportation des colonies et d'importation de France et de l'étranger. « Ainsi, chaque ordre de travailleurs (savants, administrateurs, commerçants), pourrait se cantonner dans le musée particulier qui l'intéresse, ce qui n'empêcherait pas l'ordre géographique, et celui qui voudrait connaître une colonie sous toutes ses faces n'aurait qu'à suivre la série des salles. On pourrait en ajouter une complémentaire, où nos colonies elles-mêmes formeraient les sections et où chaque compartiment colonial ne contiendrait que les objets importants, de telle sorte que sa visite seule pût donner une idée suffisante de notre domaine colonial. »

Avant de clore la séance, le Président adresse des remerciements à M. Camille Guy, délégué par M. le Ministre des Colonies, pour entendre l'exposé du projet de Musée colonial dont M. Delavaud vient d'entretenir la Société.

— La séance est levée à 11 heures 20.

MEMBRES ADMIS

MM. Eugène Meignen; Ernest Santerre; Édouard-David Levat; le marquis Dodun de Kéroman; le Dr Francken; Louis Marin; Jules-Raymond Dehove.

CANDIDATS PRÉSENTÉS

MM. Victor de Catheu (*de Lapparent* et *Ch. Maunoir*); Paul-O. Fazende (*J. Errington de la Croix* et le *prince Roland Bonaparte*); — le marquis des Ligneris, chef d'escadron de cavalerie en retraite (*colonel O'Connor* et le *duc de Vallombrosa*); — Georges-Joseph Toutée, capitaine d'artillerie (*général Derrécagaix* et *Ch. Maunoir*); — Antoine Buffard (*Alfred Bardey* et *Ch. Maunoir*).

OUVRAGES OFFERTS A LA SOCIÉTÉ

Séances des 7 et 21 février 1896.

GÉNÉRALITÉS GÉOGRAPHIQUES. — Nouveau dictionnaire de géographie universelle (ouvrage commencé par M. Vivien de Saint-Martin et continué par Louis Rousselet). Supplément. Fasc. 1, 2. Paris, 1895, in-4. HACHETTE et Cie, éditeurs.

P. VIDAL DE LA BLACHE. — Le principe de la géographie générale (*Annales de géographie*, janv. 1896). Paris, in-8. AUTEUR.

A. DE LAPPARENT. — Leçons de géographie physique. Ouvrage contenant 117 figures dans le texte et une planche en couleurs. Paris, Masson, 1896, 1 vol. in-8. AUTEUR.

Wapenboeck ou Armorial de 1334 à 1372. Contenant les noms et armes des princes chrétiens, ecclésiastiques et séculiers suivis de leurs feudataires selon la constitution de l'Europe et particulièrement de l'empire d'Allemagne, conformément à l'édit de 1356, appelé la Bulle d'Or. Précédé de poésies héraldiques par Gelre, héraut d'armes. Publié pour la première fois par M. Victor Bouton. II. Armorial (extrait). Paris, 1896, in-4. V. BOUTON.

GUSTAVE PÉRÈS. — Nouvelles colonies et anciennes colonies. Discours (*Bull. Soc. de Topographie de France*, 1895). Paris, 1896, broch. in-8. AUTEUR.

DIVERS. — Ministère des colonies. Annuaire colonial. 1895 (2 parties). Paris, Comptoir des intérêts coloniaux, 2 vol. in-8. MINISTÈRE DES COLONIES.

FERNAND LATASTE. — De la limitation volontaire du nombre des enfants aux points de vue de la morale et de l'intérêt de la famille, de la patrie et de l'humanité (*Actes de la Soc. scientifique du Chili*). Santiago, 1895, broch. in-8. AUTEUR.

RICARDO S. PEREIRA. — Alfabeto Universal etimográfico. Sistema de notacion razonado é invariable de los elementos de la palabra aplicable á la enseñanza de *Fonética* y *Taquigrafía* de las lenguas que se sirven de los caracteres latinos y à la *Semiologia* militar y naval. Nueva York, 1895, 1 vol. in-8. AUTEUR.

LÉO CLARETIE. — Le centenaire de l'Institut (*le Monde moderne*, 1895). Paris, broch. in-8. DIRECTION DU *Monde moderne*.

Comte HENRY DE CASTRIES. — Les moralistes populaires de l'Islam. I. Les Gnomes de Sidi Abd Er-Rahman el-Medjedoub. Paris, E. Leroux, 1896, 1 vol. in-8. AUTEUR.

NICOLAS ANRIQUE R. — Bibliografía marítima chilena (1840-1894). Santiago de Chile, impr. Cervantes, 1895, 1 vol. in-8. OFFICE HYDROGRAPHIQUE DU CHILI.

N. KHAROUZINE. — Le mouvement constaté parmi les archéologues français pour l'étude de la Russie (*Bull. et notices d'archéologie*, nos 7-8, 1895). Moscou, 1895, broch. in-8 (en russe). Baron DE BAYE.

Comte DE MOUCHERON. — Les derniers cadrans solaires du Perche (*Revue normande et percheronne*, nov.-déc. 1895). Alençon, in-4. AUTEUR.

Publicationen von prof. Dr Oskar Lenz, aus den Iahren 1870-1895. Prag., 1895, broch. in-8. Dr O. LENZ.

EUROPE. — Mme ALINE MARTEL. — Traversée du glacier du Jostedal, Norvège (*Ann. Cl. alp. fr.*, 1894). Paris, 1895, broch. in-8. AUTEUR.

E.-A. MARTEL. — Sur de nouvelles observations dans le gouffre de Padirac (Lot). — Sur le gouffre de Gaping-Ghyll (Angleterre). — Sur quelques anomalies de la température des sources (*C. R. Acad. des sc.*, 21 oct. 1895, 6 et 13 janv. 1896).

E.-A. MARTEL. — L'avalanche de l'Altels (Suisse). — Torghatten (Norvège). — Descente du gouffre de Gaping-Ghyll, Angleterre (*la Nature*, Paris, nos 1170, 1172, 1182, 2 nov., 14 déc. 1895, 25 janv. 1896).

E.-A. MARTEL. — Le gouffre de Lantouy (Lot) (*Bull. Soc. scient., histor. et archéol. de la Corrèze*, Brive, t. XVII), broch. in-8.

E.-A. MARTEL. — Sous terre. Septième campagne, 1894 (*Ann. Cl. alp. fr.*). Paris, 1895, broch. in-8.

E.-A. MARTEL. — Le refuge de Roc de Gorp (ou d'Aucor) sous l'oppidum de Murcens (Lot) (*Bull. Soc. scient., histor. et archéol. de la Corrèze*), Brive, 1895, broch. in-8.

E.-A. MARTEL. — Les cavernes de Sanct-Canzian (Autriche) (*le Monde moderne*, Paris, oct. 1895).

E.-A. MARTEL et E. RUPIN. — Un naufrage à 100 mètres sous terre. Troisième exploration du Padirac (*Bull. Soc. scientif. histor. et archéolog. de la Corrèze*). Brive, 1896, broch. in-8. AUTEURS.

Baron DE BAYE. — Etudes sur l'archéologie de l'Ukraine antérieure à notre ère (*Anthropologie*, t. VI). Paris, Nilsson, 1895, broch. in-8. AUTEUR.

ASIE. — Résultats scientifiques des voyages de N.-M. Prjévalski dans l'Asie centrale. Publiés aux frais du gouvernement russe par la Société impériale russe de géographie. Météorologie. Itinéraires et observations météorologiques, par A. I. Voeïkov. Saint-Pétersbourg, 1895, 1 vol. in-4. SOCIÉTÉ IMP. RUSSE DE GÉOGRAPHIE.

A. TISSANDIER. — Cambodge-Java. Ruines khmères et javanaises, 1893-1894, 30 planches hors texte, 1 carte, 52 gravures et plans. Paris, Masson, 1896, 1 vol. in-4. AUTEUR.

AFRIQUE. — JULES MAURICE. — Étude sur l'organisation de l'Afrique indigène sous la domination romaine (*Mém. Soc. nat. des Antiq. de France*, t. 55). Paris, 1896, broch. in-8. AUTEUR.

FRANCIS DROUET. — Au nord de l'Afrique. Tunisie, Algérie, Mélilla, Gibraltar, Tanger. Nice, 1896, 1 vol. in-8. AUTEUR.

J. DE CROZALS. — Le commerce du sel du Sahara au Soudan. Étude de géographie africaine (*Annales de l'université de Grenoble*, 1896). Grenoble, 1896, broch. in-8. AUTEUR.

RUDOLF LITZNER. — Ein Beitrag zur tunesischen Landes- und Volkskunde (Sonderabdr. aus : Die Regentschaft Tunis). Berlin, 1895, petit in-8. AUTEUR.

J. HURÉ. — L'expansion française au Dahomey. Voie nouvelle de pénétration dans le Soudan central et la boucle du Niger. Chemin de fer de l'Ouémé à Kouandé. Paris, Challamel, 1896, broch. in-8. AUTEUR.

J.-B. PIOLET. — De la colonisation à Madagascar (*Correspondant*). Paris, Challamel, 1896, broch. in-8. AUTEUR.

L'étude du R. P. Piolet porte sur : les essais antérieurs de colonisation; les richesses minières connues actuellement; les entreprises industrielles susceptibles de contribuer au bien-être du pays (routes, canaux, ponts...); le commerce; les diverses productions agricoles. L'auteur termine par quelques conseils aux colons qui désireraient aller s'établir dans la nouvelle colonie.

A. DE LAPPARENT. — Les surprises du désert. Un lac à Tombouctou (*Correspondant*). Paris, de Soye, 1896, broch. in-8. AUTEUR.

CH. BELLANGER. — Madagascar. La dernière expédition de Majunga à Tananarive. Gap, A. Vollaire, 1895, 1 vol. in-8. AUTEUR.

Société Mauricienne de colonisation à Madagascar (statuts). Maurice, broch. in-8. SOCIÉTÉ DE COLONISATION.

JULES LECLERCQ. — L'histoire des Boers (*Revue générale*, févr. 1896). Bruxelles, 1896, broch. in-8. AUTEUR.

AMÉRIQUE. — A. HANS. — La géographie historique du Nouveau Monde (*Le Nouveau Monde*, Paris, 8 févr. 1896). AUTEUR.

WILLIAM HEALEY DALL. — Alaska as it was and as it is. 1865-1895. Address (*Bull. Philosophical Soc.* Washington, vol. 13). Washington, broch. in-8. AUTEUR.

An Account of the Smithsonian Institution. Its origin, history, objects and achievements. Washington, 1895, 1 vol. in-8. ÉCHANGE.

G. ARISTARCHI BEY. — L'Angleterre, les États-Unis et le Vénézuela. Paris, Dentu, 1896, broch. in-8. AUTEUR.

ZACARIAS SANCHEZ. — Notas descriptivas de la provincia de Corrientes complementarias de la carta geográfica con un registro general de las propriedades rurales. Buenos Aires, 1895, 1 vol. in-8. AUTEUR.

Le gérant responsable,

C. MAUNOIR,

Secrétaire général de la Commission Centrale,
BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 184.

5102. — L.-Imprimeries réunies, B, rue Mignon, 2. — MAY et MOTTEROZ, dir.

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

COMPTE RENDU

DES SÉANCES DE LA COMMISSION CENTRALE

Paraissant deux fois par mois.

Séance du 6 mars 1896.

PRÉSIDENCE DU PRINCE ROLAND BONAPARTE

Vice-Président.

Le mercredi 11 mars, dit le Président en ouvrant la séance, la Société recevra, à 2 h. 1/2 de l'après-midi, S. Alt. le prince Henri d'Orléans, notre collègue, dans le grand amphithéâtre de la nouvelle Sorbonne.

Le prince exposera devant la Société les résultats du voyage si remarquable qu'il vient d'accomplir du golfe du Tonkin au golfe du Bengale. Trois cartes de convocation seront adressées à chacun des membres de la Société qui pourront en demander un plus grand nombre, s'ils le désirent.

Lecture de la correspondance.

NOTIFICATIONS, RENSEIGNEMENTS ET AVIS DIVERS. — La Société a reçu avis du décès de M. Ed.-Fr.-Jean Leudière, architecte-expert, Mb de la Société centrale des architectes, décédé le 6 mars à Paris. Il appartenait depuis 1876 à la Société dont il était l'architecte. On trouvera plus loin les paroles prononcées par le Président et rappelant les services rendus à la Société par M. Leudière.

DONS (LIVRES, BROCHURES, CARTES ET AUTRES OBJETS). — M. Vital-Cuinet, Mb. de la Société, auteur de *la Turquie d'Asie*, ouvrage auquel la Société a attribué en 1895 le prix Pierre-Félix Fournier, adresse un exemplaire de la publication qu'il vient de faire paraître sous le titre de *Mouvement commercial de l'empire ottoman*. Depuis plus de douze années, à la demande des agents diplomatiques et des statisticiens, M. Vital-Cuinet traduit, résume, coordonne les statistiques officielles de la douane turque, à mesure qu'elles paraissent. Il joint à ce travail un tableau comparatif pour une période de cinq années, et il a dressé, pour le mouvement maritime des ports de l'empire ottoman, un document du même ordre. M. Vital-Cuinet informe ses collègues que le 1er fascicule de son ouvrage, *Syrie, Liban et Palestine*, suite à la *Turquie d'Asie*, est actuellement sous presse.

PARTIE PLUS SPÉCIALEMENT GÉOGRAPHIQUE DE LA CORRESPONDANCE. — [Asie]. — Lettre de M. Rodolphe Humann, commissaire du gouvernement à Saravane (Bas-Laos) (1) :

« Saravane, 15 janvier 1896. — Je vous envoie les fruits d'une tournée chez les Boloven, en vous priant de les faire remettre de ma part au Museum d'histoire naturelle. Dès que j'aurai un peu de temps à moi, je vous enverrai une carte approximative de la région où je suis en ce moment, où je voudrais et où j'espère rester quelque temps.

« Nommé commissaire du gouvernement à Saravane, je suis arrivé, le 30 septembre 1895, dans la province que j'ai mission de diriger, et depuis lors, je n'ai pas eu le temps de respirer. Ce beau pays (car la province de la Sé Done est un très beau pays) est depuis si longtemps abandonné sans direction que tous les petits rois (chan ou laotiens), mes administrés, ont contracté des habitudes déplorables; rois de droit divin, ils en prenaient à leur aise et sont tout étonnés que l'administration française les oblige à payer leurs dettes et à ne pas trop voler leurs sujets. Les sujets sont encore plus surpris que les maîtres, mais pas de la même façon. Enfin j'espère, avec du temps, en venir à bout; ce sera long, mais c'est une trop belle contrée pour ne pas s'y attacher.

« J'ai, dans mon commandement, une partie du plateau des Boloven (2); c'est ma consolation. Je n'ai pu y aller encore qu'une fois

(1) Saravane est située sur la Sé Done, au nord du plateau des Boloven, au nord-ouest d'Attopeu et au nord-est de Bassac.

(2) Le plateau des Khas Boloven avait été contourné au sud et à l'est par la mission de Lagrée, et traversé de l'ouest à l'est par le Dr Harmand.

depuis mon arrivée ici et encore pour y régler des affaires de vol et d'assassinat, et ma tournée n'a été que de huit jours. Parti de Saravane le 12 novembre, j'étais de retour le 20. Je suis monté là-haut par une route encore inconnue de nous, et qui passe entre le Phou Lognon et le Phou Set (*Phou* signifie montagne). Ces deux montagnes sont très mal indiquées sur les cartes. La carte de Lagrée place très exactement le Phou Khoté, mais le Lognon et le Set doivent être beaucoup rapprochés de lui. Dés que j'aurai le temps, je vous enverrai cette rectification. Une forte rivière, affluent de la Sé Done, se jette dans cette dernière à quatre heures de Saravane, en amont, et descend du plateau des Boloven, entre le Lognon et le Set. J'ai suivi la vallée de ce cours d'eau; la route est bonne et très praticable à cheval. Parvenu sur le plateau, j'ai été émerveillé; tout ce qu'en a dit le Dr Harmand est vrai, plus que vrai. Beaux chênes, sapins, charmes, prairies superbes, belles eaux. Une espèce de cyprès, à ce que je crois, mais certainement un conifère, atteint des proportions magnifiques; des châtaigniers, des églantiers en fleur, des chèvrefeuilles... A certaines haltes, sous une futaie de chênes, au bord d'un joli ruisseau, sur la lisière d'une belle prairie, je me croyais en France.

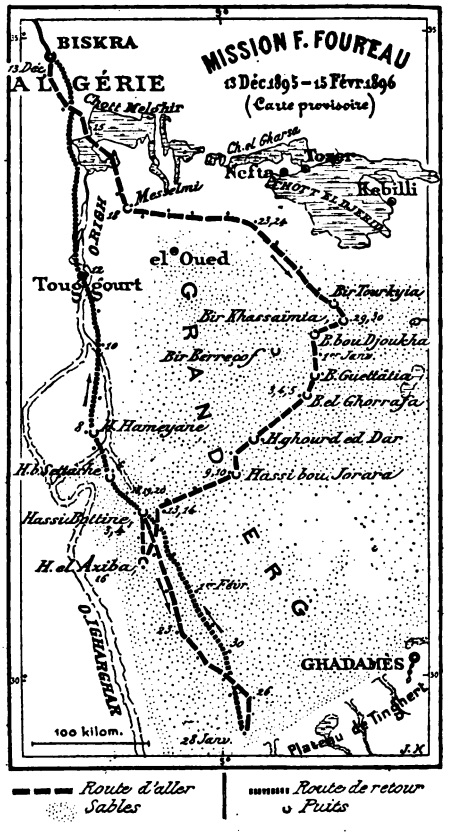
« J'espère, avant peu, vous envoyer une carte à peu près exacte et détaillée de ce pays curieux et tourmenté dans lequel le chêne et le sapin voisinent avec le bananier et la fougère arborescente, où les châtaigniers et les manguiers sont à quelques kilomètres de distance. »

[**Afrique**]. — Lettre de M. F. Foureau, datée de Biskra, 22 février :

« Je vous envoie la carte provisoire de l'itinéraire du petit voyage que je viens de terminer dans le sud tunisien et dans le sud algérien, région du Grand Erg. Je me suis borné, cet hiver, à cette simple excursion, sans rien tenter vers le Sahara central, M. le gouverneur général m'ayant expressément invité à ne pas poursuivre actuellement, à cause de la situation troublée du pays des Touareg, ma tentative de pénétration chez les Azdjer et vers l'Aïr.

« Je rapporte 75 observations astronomiques et un levé au 1/100,000e de 879 kilomètres d'itinéraire inédit et non parcouru par des Européens jusqu'à ce jour, sur un total d'environ 1,600 kilomètres effectués. A la fin du voyage, j'ai recherché, dans la partie sud de l'Erg, un point d'eau fort ancien où se voient encore deux puits actuellement sans eau. On trouve là un gisement de sel, des tombes, des sentiers encore nettement dessinés, et de très nom-

breux débris de poteries; c'est là certainement une station ancienne des plus intéressantes à étudier et dont je ne connaissais du reste l'existence que par le récit d'un de mes hommes que le hasard y avait conduit en chassant. J'ai vainement recherché ce lieu, mon



guide se perdant au milieu de l'innombrable quantité de pics de sable dont nous étions entourés. Le besoin d'eau et, par conséquent, l'impérieuse nécessité de rejoindre un puits, m'a seul forcé à revenir à Hassi Bottine, le quinzième jour après l'avoir quitté. Il ne nous restait plus que quelques litres d'eau et mes animaux n'auraient pas pu supporter beaucoup plus longtemps la soif.

« Il eût été possible, en toute autre circonstance, de prolonger les recherches en allant boire à un puits du sud, soit à Tabankort, soit à Tifist, mais je ne pouvais ni ne voulais enfreindre les instructions de M. le gouverneur en sortant de notre territoire de commandement direct, au sud.

« J'ai rencontré, dans la région de l'Ouar, toute une partie montagneuse à peu près complètement ensevelie aujourd'hui sous les sables, fait que j'avais déjà laissé supposer en indiquant que toute la région de l'Oudje sud recouvrait un système montagneux, visible en beaucoup de points de sa limite méridionale.

« Dans cette zone j'ai suivi une ligne où les pressions barométriques étaient très fortes. Ces pressions, à elles seules, semblaient déjà m'indiquer que nous étions là dans un lit de rivière, lorsque des coquilles fluviatiles et surtout des fragments roulés de laves cellulaires sont venus me démontrer que c'était, sans contestation possible, un bras de l'Igharghar communiquant encore, par des feidjs plus ou moins obstrués, avec la hamada de l'Oudje, mais entièrement invisible, et recouvert par le réseau inextricable de l'Erg, un peu plus au nord.

« Cette constatation vient purement et simplement confirmer ce que j'avais avancé dans mon rapport de mission de 1892, au sujet de l'existence probable d'un bras de l'Igharghar dans une direction très orientale relativement à son cours supérieur. J'avais alors été amené à me ranger à cette opinion à cause de la présence de laves cellulaires nombreuses, recueillies dans l'est du Menkeb Terraga (Rapport de mission, 18 février 1892).

« Dans la direction que j'ai prise cette fois-ci pour traverser l'Erg, on rencontre six zones bien distinctes et bien tranchées, comme aspect et comme végétation. Ce sont les suivantes, en commençant par la plus septentrionale :

1° El-oudje, la bordure, la joue;

2° El-Aziba, ainsi nommée parce qu'elle nourrit une très grande quantité de touffes d'azal;

3° Lejamate (*les brides*), région où les feidjs se ferment et s'obstruent de nombreuses rides de sable;

4° Oudian-el-Halma. Région à cuvettes profondes où pousse en quantité la plante dite *halma;*

5° El-Ouar (*le Difficile*) ou Kheït-el-Arisch (la chaîne de l'Arisch, le cordon de l'Arisch) tire son nom de la difficulté de son terrain et de l'abondance de l'arbrisseau dit *arisch;*

6° El-oudje, c'est-à-dire la bordure sud. Cette dernière région

est aussi fort difficile et contient, de même que la précédente, des pics très élevés.

« J'ai rapporté de ces dernières zones des panoramas photographiques complets (appareil cyclographique Damoizeau) qui permettront de bien saisir les différents caractères de cette étrange contrée où tout n'est que sable et que l'on nomme Grand Erg. »

[**Amérique du Sud**]. — Le comte Henry de La Vaulx, parti récemment de France, avec une mission du ministère de l'Instruction publique, adresse une lettre datée de Buenos-Ayres, le 30 janvier.

A cette date le voyageur s'occupait à préparer son expédition en Patagonie, où il compte effectuer des recherches anthropologiques et ethnographiques. Son voyage durera une année environ. Si les prévisions de M. de La Vaulx se réalisent, il consacrera l'année suivante à l'exploration de la Terre de Feu.

Le *Diario*, qui donne le programme du voyageur, fait observer que la science n'est pas actuellement fixée sur le point de savoir si certaines tribus aborigènes enterrent leurs morts ou bien pratiquent l'incinération.

— De San-Rafael (prov. de Mendoza, Rép. Argentine), M. Moreno, directeur du musée de La Plata, écrit (29 janvier) pour faire part du résultat des voyages exécutés par lui en 1893 et 1895 dans le nord de son pays :

« En 1893 j'ai fait, dit-il, un voyage dans la Penca de Atacama ; j'ai un croquis, le plus complet jusqu'à présent de ces plateaux et volcans énormes depuis le 22° 45, jusqu'au 30° comprenant le voyage de 1893 et celui de 1895 ; mais quoique nous ayons travaillé tout l'hiver dernier pour mettre au net les observations, j'ai été obligé de partir sans avoir terminé le plan... Nous avons quelque chose comme 150 latitudes, 430 stations trigonométriques, 3,000 hauteurs hypsométriques et barométriques, 600 photographies, 6,000 échantillons de roches, etc., etc. A mon retour je ferai faire un extrait de toutes les observations pour votre *Bulletin*. »

En 1892, M. Moreno n'avait avec lui qu'un seul topographe ; en 1895, il en avait cinq à sa disposition ; aujourd'hui, onze travaillent sous sa direction, plus trois géologues. En 1897, il commencera le levé détaillé des Andes.

Maintenant il reprend ses travaux dans le sud, en Patagonie. Trois de ses topographes travaillent entre le 37° et le 40° ; deux entre le 40° et le 42° ; six entre le 42° et le 47°. Des géologues

étudient les parties les plus intéressantes de la chaîne; enfin des naturalistes explorent la Terre de Feu sous les ordres d'un botaniste russe, M. Alboff, et d'un zoologiste français, M. Ferdinand Latille (de Toulouse).

[**Régions polaires**]. — *Expédition Nansen.* — Lettre de M. Rouvier, ministre de la République française à Stockholm, adressée à M. Berthelot, ministre des Affaires étrangères, et transmise par le ministre de l'Instruction publique :

« Stockholm, 19 février. — Les journaux ont publié, dans la plupart des capitales de l'Europe, un télégramme de Saint-Pétersbourg d'après lequel, suivant des nouvelles parvenues de Iakoutsk en Sibérie, l'explorateur norvégien Nansen aurait atteint le pôle nord, y aurait reconnu une terre et reviendrait de l'expédition qu'il a entreprise en 1893.

« Ces renseignements dont on ne connaissait pas exactement l'origine ont rencontré tout d'abord ici, parmi les personnes au courant des projets de M. Nansen, plus d'incrédules que de croyants. Toutefois les dernières informations qui parviennent ici paraissent leur donner quelque vraisemblance.

« La première nouvelle serait partie de Ustjansk, en face des îles de la Nouvelle-Sibérie, où M. Kouchnareff, fournisseur à Iakoutsk de l'expédition Nansen, a un dépôt de marchandises dirigé par son neveu. Elle aurait été transmise par lettre à Iakoutsk et à Kérensk et de Korymsk à Irkoutsk d'où elle a été télégraphiée à Saint-Pétersbourg.

« L'opinion publique dans les pays scandinaves est très anxieuse de connaître la vérité. Le roi a chargé son ministre à Saint-Pétersbourg de faire les investigations nécessaires pour vérifier l'exactitude des renseignements parvenus d'Irkoutsk, mais on n'attend une réponse que dans quelques jours.

« En attendant, on discute beaucoup les probabilités de succès de l'expédition de M. Nansen. On s'accorde à reconnaître que le résultat auquel il serait arrivé, d'après les nouvelles d'Irkoutsk, serait contraire à ses prévisions. La plus intéressante opinion à connaître en la matière était celle de Nordenskiöld : d'après lui, le *Fram*, navire monté par M. Nansen, se serait arrêté ou au nord de la mer de Kara, ou, s'il a pu se tenir dans le courant de la presqu'île de Taïmour à l'est du cap Tcheliouskin, à l'endroit où la *Vega*, lors de l'expédition de Nordenskiöld, a dû redescendre vers le sud. Le *Fram* n'a pu probablement se dégager et a été poussé

par la glace jusqu'aux îles de la Nouvelle-Sibérie sans aller au delà du 78e degré. Il a dû découvrir une terre ou des îles d'où il a pu entreprendre des excursions en traîneau vers le nord. Le navire a dû être abandonné l'automne dernier et les membres de l'expédition séjourner sur la côte nord de la Sibérie. On ne peut douter que M. Nansen n'ait dépassé, en traîneau, de plusieurs degrés le lieu de stationnement de son navire, mais il est peu vraisemblable qu'il ait atteint le pôle nord, car un voyage de 12 à 15,000 kilomètres, aller et retour, sur une terre déserte couverte par la glace, ne paraît pas possible.

« Telles sont les appréciations de M. Nordenskiöld. Les résultats auxquels a pu arriver l'expédition de M. Nansen n'empêcheront pas M. Andrée de mettre à exécution prochainement le projet dont il poursuit la réalisation, de connaître en ballon le pôle nord. »

Communications orales

Nécrologie : *M. Leudière.* — Le Président dit que la Société a appris avec de vifs regrets la nouvelle de la mort inattendue de M. Leudière, architecte de la Société depuis l'année 1876.

« C'était M. Leudière qui avait construit l'hôtel où la Société siège aujourd'hui ; depuis lors, il s'était toujours mis à sa disposition, avec le dévouement le plus louable, pour tous les travaux d'architecture qu'elle a eu à faire exécuter. C'est ainsi qu'il a procédé à toutes les études nécessaires pour la restauration du monument de Dumont d'Urville, et qu'il a pourvu, de la façon la plus consciencieuse, à toutes les installations et réparations de l'hôtel. Il a témoigné de la sorte à la Société un attachement dont elle ne saurait lui conserver trop de reconnaissance.

« La Société adressera à la famille de M. Leudière l'expression de toutes ses sympathies. »

De Moscou à Vladivostok : le Transsibérien. — M. E.-D. Levat, ingénieur des mines à Paris, fait, en son nom ainsi qu'au nom de M. Théodore Sabachnikoff, son compagnon de voyage, attaché à l'Administration centrale des Haras impériaux, une communication accompagnée de nombreuses projections qui ont vivement intéressé l'auditoire, sur l'état d'avancement du grand chemin de fer transsibérien.

Les deux explorateurs ont suivi pas à pas les travaux de con-

struction depuis la tête de ligne du côté ouest, Tchélabinsk, jusqu'au point terminus à l'est, le port de guerre de Vladivostock. A l'époque de leur passage, la ligne était ouverte à la circulation du public sur les longueurs suivantes : 1° de Moscou à Tchélabinsk (réseau européen) : 1,984 verstes (la verste vaut 1,065 mètres); 2° de Tchélabinsk à Omsk (trois trains par semaine dans les deux sens) : 741 verstes.

A partir d'Omsk, les voyageurs ont pu franchir encore 280 verstes jusqu'aux environs de la ville de Kaïnsk, dans les trains apportant les matériaux de construction au front de pose. Ils ont continué leur route en *tarentass*, sorte de voiture à quatre roues, grossièrement suspendue, au moyen de laquelle on arrive à franchir, grâce aux relais organisés de 30 en 30 verstes le long du grand *trakt* ou chemin sibérien, et grâce surtout à l'énergie des petits chevaux du pays, une moyenne de 200 verstes par jour; on voyage, cela va sans dire, sans autres arrêts que ceux qui sont nécessaires aux changements d'attelage.

Depuis la date du passage de MM. Sabachnikoff et Levat, les travaux poussés avec une activité inouïe ont permis de relier Tomsk, la grande ville universitaire de la Sibérie centrale, à Omsk, du côté de l'ouest, et à Krasnoïarsk, capitale du gouvernement du même nom, du côté de l'est. La voie ferrée se trouve, en définitive, posée dès à présent depuis Moscou jusqu'à Krasnoïarsk, soit sur 4,117 verstes de longueur (environ 4,380 kilomètres).

Il reste à construire trois à quatre grands ponts métalliques sur ce trajet, pour permettre la circulation sans rupture de charge; mais les fondations et les culées de la plupart de ces ouvrages s'élèvent déjà au-dessus des eaux, de sorte que l'ouverture de cette section sera certainement un fait accompli en 1896. Il reste encore à exécuter deux grands tronçons pour relier Krasnoïarsk au lac Baïkal et enfin ce lac au point où l'Amour devient navigable. La durée des travaux sera de deux années sur la première de ces sections et de quatre années sur la seconde, qui présente des difficultés plus grandes encore pour le transport des rails et du matériel roulant.

En définitive, on peut considérer comme certaine l'ouverture de la ligne de Moscou au lac Baïkal pour la fin de 1897 et la possibilité de passer de Moscou à Vladivostok, de la Belgique au Pacifique, au moyen de la vapeur, c'est-à-dire en combinant le transport par chemin de fer avec la navigation sur l'Amour, à la fin du dix-neuvième siècle.

M. Levat a donné des détails très intéressants sur les méthodes inaugurées par le général Annenkoff pour la construction du Transcaspien, perfectionnées encore sur le Transsibérien, au moyen desquelles on arrive à réaliser des moyennes journalières de pose de voie atteignant jusqu'à 4 et 5 kilomètres. Pendant la durée de leur long et pénible voyage, MM. Sabachnikoff et Levat ont recueilli une quantité de notions sur l'ethnographie, la géologie, l'exploitation des mines d'or, l'élevage des chevaux et des bestiaux dans les vastes régions qu'ils ont traversées. Il va sans dire que la note pittoresque n'a pas fait défaut au cours d'une visite de ce genre dans des pays aussi peu connus encore, mais qui vont, d'ici à quelques années, devenir le chemin de transit des voyageurs allant en Extrême-Orient.

MEMBRES ADMIS.

MM. Victor Catheu ; Paul-O. Fazende; le marquis des Ligneris; Georges-Joseph Toutée ; Antoine Buffard.

CANDIDATS PRÉSENTÉS.

MM. Moreau (Jean-Antoine-François-Adrien), lieutenant au 5e régiment d'infanterie de marine (*Charles Morel d'Arleux* et le capitaine *Delaforge*); — le comte de Saint-Quentin, député (prince *Auguste d'Arenberg* et *Le Myre de Vilers*) ; — Isambert (Gaston), avocat à la Cour d'appel de Paris (*Jules Girard* et *Charles Maunoir*) ; — le comte de Costa de Beauregard (Gonzague) (le prince *Auguste d'Arenberg* et *Ch. Maunoir*) ; — Watel (Maurice-Charles-Albert), ingénieur agronome (*Paul Naudot* et *Ch. Maunoir*).

SÉANCE EXTRAORDINAIRE

du mercredi 11 *mars* 1896

TENUE DANS LE GRAND AMPHITHÉATRE DE LA NOUVELLE SORBONNE

Présidence de M. JANSSEN, de l'Institut

Président de la Société.

Réception de M. le Prince HENRI D'ORLÉANS

DU GOLFE DU TONKIN AU GOLFE DU BENGALE

A 2 h. 1/2 le Président fait son entrée dans la vaste salle de la Sorbonne qui est comble. Aux côtés de M. Janssen, prennent place : à droite, le prince en l'honneur de qui a lieu la cérémonie; M. Roux, enseigne de vaisseau, son compagnon de voyage; M. le Dr Hamy, de l'Institut, président de la Commission centrale, délégué du Ministre de l'Instruction publique; MM. le prince Roland Bonaparte et Henri Cordier, vice-présidents de la Commission centrale; à gauche de M. Janssen, siègent : MM. Roume, directeur au Ministère des Colonies, représentant le ministre; Le Myre de Vilers et le comte de Bizemont, vice-présidents de la Société; L. Binger, gouverneur de la Côte d'Ivoire; Albert de Lapparent, ancien président de la Commission centrale.

Le Président ouvre la séance par l'allocution suivante :

« Mesdames, messieurs, la Société de Géographie, qui a pour raison d'être exclusive les progrès de la géographie au double point de vue de la science et de la grandeur morale de notre pays, considère comme un devoir de faire un accueil particulier aux voyageurs qui ont rendu de grands services dans l'ordre des travaux dont elle s'occupe, et elle est particulièrement heureuse

quand les travaux qu'elle doit honorer sont des travaux français.

« A maintes reprises, messieurs, vous avez été convoqués sous ce toit si largement hospitalier de notre grande Sorbonne pour entendre nombre de nos grands voyageurs.

« C'est ainsi, pour n'en nommer que quelques-uns, que vous avez applaudi ici le colonel Gallieni, le colonel Monteil, le lieutenant de vaisseau Mizon et M. Bonvalot que nous aurions été heureux de voir au bureau, lui qui a donné au voyageur que nous allons entendre, des leçons et un exemple dont celui-ci a su si largement profiter. Je n'ai donc pas à vous présenter le prince Henri d'Orléans. Il l'a fait lui-même, et de la meilleure manière, par le retentissement de son voyage au Tibet avec M. Bonvalot, et depuis par d'autres travaux très remarquables encore.

« Dans le voyage dont il va vous rendre compte, le prince Henri a eu des collaborateurs, et je sais que je réponds à ses sentiments les plus intimes et à son désir formel, en mentionnant d'une manière spéciale le concours si précieux de M. E. Roux, enseigne de vaisseau, qui a apporté dans l'accomplissement de la tâche d'ordre spécialement géographique dont il s'était chargé, un savoir, une énergie, un dévouement qui l'honorent, et qui honorent également le corps auquel il appartient, cette chère Marine nationale où tous ces sentiments et ces mérites sont de tradition.

« Je veux signaler aussi les services rendus à l'expédition par M. Briffaud, colon au Tonkin, dont l'expérience, l'habileté, le dévouement ont été si utiles pour l'organisation des transports et des escortes.

« Ne devons-nous pas encore un souvenir de gratitude à ces Missions françaises avec lesquelles les voyageurs ont été mis en rapport et qui les ont aidés de leur influence et de leurs précieux conseils?

« Quant au voyage lui-même, je pourrais laisser au voyageur le soin exclusif de vous en parler, mais je craindrais que sa modestie ne le fît passer trop légèrement sur l'importance des résultats; j'essayerai donc de les caractériser en quelques mots.

« Ces résultats sont considérables.

«Tout d'abord la traversée et l'étude d'une région inconnue entre le fleuve Rouge et le Mékong, région déclarée intraversable par les Anglais eux-mêmes, et qui paraît offrir un intérêt particulier. Ensuite, vous élevant toujours vers le nord, vous explorez géographiquement les régions du grand fleuve Mékong, sur un parcours de plus de 700 kilomètres à travers le territoire chinois, et dans une partie

de son cours encore inexplorée, complétant ainsi les travaux de la célèbre expédition Doudart de Lagrée et Francis Garnier.

« L'exploration attentive et judicieuse de ces régions vous a encore permis de rectifier une grave erreur hydrographique relativement à la Salouen dont les sources, au lieu d'appartenir à ces régions, descendraient des profondeurs du Tibet.

« C'est alors que vous allez quitter cette marche vers le nord qui n'offrait plus un intérêt direct, pour couper brusquement vers l'ouest, vous proposant de gagner les Indes par la voie la plus directe et la plus courte.

« Mais il faut traverser des régions inconnues, coupées de grands cours d'eau, de hautes montagnes, de forêts impénétrables et par-dessus tout, ces régions sont, dit-on, occupées par des populations guerrières, ennemies les unes des autres, mais toutes hostiles aux Européens.

« Cependant rien n'arrête vos courages; vous vous engagez crânement dans ce terrible inconnu, et après les péripéties les plus terribles, amenées par les obstacles de la nature, l'inclémence du climat, la maladie, même le manque de vivres, vous sortez de cette épreuve unique, tentée déjà sans succès plusieurs fois avant vous, et vous apparaissez saufs sur la frontière des Indes anglaises.

« Cette étonnante traversée n'a pas été seulement un acte d'énergie, d'endurance et de persévérance extraordinaires, elle a donné aussi de sérieux résultats pour la géographie, l'ethnographie, la philologie et l'histoire naturelle.

« Coupant, en effet, à travers les régions du haut Iraouaddy, vous avez reconnu que ce grand fleuve reçoit ses eaux d'affluents qui descendent d'un grand massif montagneux, lequel ne serait qu'un prolongement de la célèbre chaîne himalayenne.

« Ces importants résultats sont appuyés et complétés par de nombreuses déterminations de latitudes, de longitudes, de déclinaisons magnétiques, de mesures hypsométriques.

« L'expédition rapporte en outre de nombreux volumes d'idiomes inconnus, des collections de botanique, de zoologie, d'ethnographie, et enfin une série de photographies donnant la description des régions traversées et les types de leurs habitants.

« Ajoutons enfin que cette expédition, par la conduite courageuse et toute empreinte du caractère de loyauté, de générosité et de justice que vous avez su lui donner, laissera dans les régions qu'elle a parcourues, un souvenir durable, qui entourera le nom de la France d'une auréole d'admiration et de sympathie. »

Le Président donne alors la parole au prince Henri d'Orléans, qui fait la relation du long et pénible voyage accompli par lui du Tonkin au golfe du Bengale (1) ; son récit est interrompu à maintes reprises par de vifs et chaleureux applaudissements.

A la suite de cette relation, M. Janssen annonce qu'en raison de l'importance et des résultats de ce voyage, la Société de Géographie a décerné au prince Henri d'Orléans, sa *grande médaille d'or* pour l'année 1896.

Le représentant du Ministre des Colonies, M. Roume, se lève alors :

« Mesdames, messieurs, M. le Ministre des Colonies m'a chargé de la très agréable mission de remettre en son nom à M. le prince Henri d'Orléans, les insignes du grade de chevalier de la Légion d'honneur que M. le Président de la République a bien voulu lui conférer sur sa proposition.

« Les explorations telles que celle dont vous venez d'entendre le récit ne profitent pas seulement à la science, comme l'a si bien dit M. le Président, elles augmentent en outre le prestige du nom français dans ces régions lointaines, limitrophes du vaste empire indo-chinois que nous ont acquis la valeur de nos armes et les efforts soutenus d'une politique persévérante et qui est manifestement appelé à de grandes destinées.

« C'est à ce double titre que le gouvernement a été heureux de répondre au vœu qui lui avait été exprimé par la Société de Géographie, représentée alors par son éminent vice-président, M. le Myre de Vilers. Il sait que la Société de Géographie n'a d'autre préoccupation que de servir, en même temps que les intérêts de la science, ceux de la patrie, qui se doit à elle-même de reconnaître et de récompenser tous les services qui lui sont rendus.

« M. le prince Henri d'Orléans m'en voudrait si je séparais de son nom dans cette circonstance ceux de ses dévoués compagnons, M. l'enseigne de vaisseau Roux et M. Briffaud.

« Vous avez tous trois, messieurs, vaillamment travaillé pour la grandeur et l'expansion pacifique de la France, et la République vous en remercie. »

(1) La Société ayant déjà publié les deux lettres qui lui avaient été adressées par le prince et qui contiennent les principaux incidents du voyage (Voir le *Bulletin* de la Société, 3e trimestre 1895, p. 389 et le *Compte rendu* des séances, 1896, p. 42), nous ne reproduirons pas la relation elle-même.

Aux paroles du Président et à celles de M. Roume, le prince répond en ces termes :

« Je suis profondément touché de l'accueil qui m'est fait par la Société. Je suis particulièrement reconnaissant de la haute distinction qui m'est accordée par le gouvernement de la République. Je vois dans cette marque d'estime moins la récompense du passé qu'un encouragement pour l'avenir. Dans mes prochains voyages, aussi bien qu'en France, je serai plus que jamais soutenu par la pensée, par le désir, par la volonté de faire une œuvre qui soit profitable aux progrès de la science et à l'honneur du pays. »

Au moment de lever la séance, le Président adresse des remerciements à MM. les délégués représentant M. le Ministre de l'Instruction publique et M. le Ministre des Colonies.

Il donne également connaissance du télégramme suivant adressé la veille à la Société :

« Paris, 11 mars 1896. — Regrette infiniment de ne pouvoir aujourd'hui présenter mes félicitations respectueuses au prince. J'ai la plus haute estime pour les qualités solides et brillantes du jeune explorateur. Peut-être, comme Américain, mon appréciation n'est pas sans valeur. — Général Meredith Read. »

— La séance est levée à 4 heures 1/4.

Séance du 20 *mars* 1896

PRÉSIDENCE DU Dr HAMY, DE L'INSTITUT

A l'ouverture de la séance, le Président donne communication de la liste des prix et médailles accordés par la Société en 1896 et qui seront distribués aux ayants droit dans la séance d'assemblée générale tenue au mois d'avril :

Grande médaille d'or de la Société. — Prince Henri d'Orléans. Exploration à travers l'Asie centrale, du golfe du Tonkin au golfe du Bengale.

Médaille d'or de la Société. — Capitaine Georges Toutée. Exploration à travers le Dahomey et sur le cours du Niger.

Médaille d'or (*Prix Auguste Logerot*). — Commandant Decœur. Mission dans la boucle du Niger et sur le cours du fleuve.

Médaille spéciale et 1,300 *francs* (*Prix Pierre-Félix Fournier*). — *Nouveau Dictionnaire de géographie universelle*, commencé par M. Vivien de Saint-Martin, continué par M. Louis Rousselet depuis 1878 et publié par la librairie Hachette et Cie.

Médaille d'or (*Prix Conrad Malte-Brun*). — M. Ernest Chantre, pour ses missions dans le Caucase.

Médaille d'or (*Prix Léon Dewez*). — M. François-J. Clozel. Exploration au nord de la Haute Sangha.

Médaille d'or et 6,000 *francs* (*Prix Herbet-Fournet*). — M. Auguste Pavie, ministre plénipotentiaire. Résultats géographiques de ses longues explorations en Indo-Chine et pour la part considérable qu'il a prise à l'expansion de la France dans l'Extrême-Orient.

Médaille d'or (*Prix Louise Bourbonnaud*). — Dr Louis Lapicque. Voyage sur la côte du Beloutchistan et dans le golfe Persique et plus particulièrement pour ses études sur la race des Négritos.

Médaille d'or (*Prix Henri Duveyrier*). — Commandant Decazes, pour l'ensemble de ses travaux relatifs au Congo français et surtout pour les levés exécutés au nord du pays des Abiras.

Grande médaille d'argent (*Prix Jean-Baptiste Morot*). — MM. Joseph Renaud et Charles Rollet de l'Isle, ingénieurs hydro-

graphes. Explorations et levés dans l'archipel Pai-tsi-long au Tonkin en 1884-1885.

Grande médaille d'argent (*Prix Alphonse de Montherot*). — M. R. de Saint-Arroman. Ouvrage sur les missions géographiques du Ministère de l'Instruction publique.

Grande médaille d'argent (*Prix Charles Grad*). — Frère Alexis-M. Gochet. Travaux relatifs à l'enseignement géographique.

Grande médaille d'argent (*Prix William Huber*). — M. F.-A. Forel. Ouvrage sur le lac Léman et travaux sur les glaciers.

Grande médaille d'argent (*Prix Janssen, de l'Institut*). — M. Fernand Foureau. Ensemble d'observations astronomiques, thermométriques, barométriques, magnétiques, faites au cours de ses diverses explorations dans le Sahara.

Prix Jomard. — M. Henri Froidevaux. Travaux sur l'histoire de la géographie et notamment sur l'histoire des voyages dans la Guyane française.

Lecture de la correspondance.

NOTIFICATIONS, RENSEIGNEMENTS ET AVIS DIVERS. — M. E. Leudière remercie, au nom de sa mère et de toute sa famille, pour les témoignages de sympathie que la Société leur a donnés à l'occasion de la perte qu'ils viennent de faire en la personne de M. Leudière, architecte de la Société.

— Remercient de leur admission : MM. le marquis des Ligneris et D. Levat, ingénieur civil des mines.

— MM. E. Chantre, commandant Decazes, F.-A. Forel, F. Foureau, Frère A.-M. Gochet, J. Renaud et Ch. Rollet de l'Isle, ingénieurs-hydrographes, Saint-Arroman, G. Toutée, remercient pour les médailles et prix (Voir plus haut) qui leur ont été attribués.

— Le lieutenant-colonel commandant l'École militaire d'infanterie de Saint-Maixent informe la Société qu'à la suite du concours prescrit par les règlements, la commission spéciale instituée à cet effet a décerné au sous-officier élève-officier Bastier, venu des sergents du 3e régiment de zouaves, le prix offert par la Société de Géographie.

— Les membres de l'Association des naturalistes de Levallois-Perret, « heureux de s'associer au témoignage d'estime que le gouvernement vient d'accorder à un membre de la Société », prient le Président de transmettre au prince Henri d'Orléans « leurs vives

félicitations pour la récompense que lui ont value les services signalés qu'il a rendus à la géographie et à l'ethnographie ».

Dons (livres, brochures, cartes et autres objets). — M. le colonel H. de Ponchalon fait hommage d'un ouvrage intitulé : *Indo-Chine. Souvenirs de voyage et de campagne* (1858-1860).

— M. Jules Girard, secrétaire-adjoint, adresse une étude sur « les Phénomènes éruptifs sous-marins ». Il y démontre, par un certain nombre de faits observés sur des points les plus distants, que les bouleversements accompagnant les tremblements de terre se produisent aussi fréquemment au fond des mers qu'à la surface des continents. On peut même avancer qu'il ne se passe pas de journée qu'il n'y ait quelque phénomène séismique à la surface du globe.

— Le prince Roland Bonaparte adresse quelques publications faites à l'occasion de la réunion du dernier congrès de géographie à Londres.

— M. E.-A. Martel offre la première année des publications de la *Société de spéléologie*, qu'il a fondée à la fin de 1894 pour l'étude des cavernes et pour « développer les recherches de toute nature dans l'intérieur de la terre ». Actuellement la Société, présidée par le prince Roland Bonaparte, compte 190 membres.

Ses publications sont de deux sortes : le *Bulletin trimestriel* et les *Mémoires*. Le *Bulletin* (*Speiunca*), pour sa première année 1895, contient quatorze articles inédits avec figures (plans, coupes et vues) dont les suivants renferment de nouvelles indications géographiques. Ce sont : « La caverne de Douboca » (par M. Cvijic), grande grotte de Serbie, longue de près de 2 kilomètres, parcourue par un ruisseau après les pluies et percée à ses deux extrémités ; ce qui permet de la traverser de part en part, disposition naturelle peu fréquente, dont il se rencontre de rares exemples en France, à Bornéo, au Laos, etc. ; « La Kosova Jama ou gouffre des Merles », par M. J. Marinitsch, près de Trieste, est un des abîmes les plus profonds du Karst ; « Les cavernes de la Boudène (Gard) » où l'auteur M. F. Mazauric fait connaître les modifications éprouvées par les rivières et cascades qui déposent des tufs, ainsi que le mode de formation de ces incrustations ; « Les nouveaux avens de Saint-Christol (Vaucluse) », par M. Bonneau, qui se sont ouverts en janvier 1895 après des pluies exceptionnellement abondantes, sur les plateaux calcaires dont les infiltrations alimentent la célèbre fontaine de Vaucluse ; à la suite des effondrements ainsi produits, l'eau de

la source a coulé trouble pendant plusieurs jours, ce qui n'avait jamais été officiellement constaté, fait capital pour la solution du complexe problème hydrologique de Vaucluse; M. le Dr Chevrot a visité et décrit plusieurs abîmes inexplorés du Jura, etc.

Les *Mémoires* de la Société paraissent à intervalles irréguliers, avec planches hors texte, chacun d'eux consacré à un sujet spécial. Trois sont déjà publiés : « La troisième exploration du gouffre de Padirac (Lot) »; MM. Martel et Rupin y racontent un naufrage souterrain, à 100 mètres de profondeur, et exposent les nouvelles observations géologiques et météorologiques faites à Padirac en septembre 1895; « Le Spelunque de Dions » (Gard), par MM. Mazauric et Cabanès, décrivant un immense gouffre, voisin de Nîmes, large de 150 mètres: c'est une monographie géologique et botanique complète; « La Kačna-Jama » (gouffre des serpents), par M. J. Marinitsch, qui a en partie aménagé et qui a visité plus de vingt fois cet abîme du Karst destiné sans doute à devenir le plus profond de tous les puits naturels connus. L'auteur y a déjà atteint 300 mètres au-dessous du niveau de l'orifice; il y a retrouvé le cours souterrain de la Recca, perdue en amont dans les grandes cavernes de Saint-Canzian et dont on recherchait vainement le prolongement depuis bien des années.

Aussi M. Martel sollicite-t-il le concours et l'adhésion de ceux de ses collègues de la Société de Géographie, pour lesquels l'étude intérieure de la terre présente quelque intérêt. L'augmentation des ressources permettra à la Société de spéléologie de donner plus d'extension aux publications et aussi de répondre aux demandes de subventions qui lui ont été adressées pour divers travaux pratiques véritablement utiles à exécuter.

— M. le duc de Vallombrosa, Mb., fait don à la Société, pour ses archives, d'un manuscrit religieux bouddhique, écrit en langue pali et en caractères birmans. Ce manuscrit se compose de 142 feuillets (feuilles de palmier) enchassés dans deux planchettes couvertes de dessins ornementaux.

PARTIE PLUS SPÉCIALEMENT GÉOGRAPHIQUE DE LA CORRESPONDANCE. — [**Sociétés de Géographie**]. — D'une note de M. Venukoff relative aux voyageurs actuels dans l'Asie centrale, et qui est reproduite ci-dessous, nous extrayons le renseignement suivant :

« On espère, en Russie, que l'exemple donné cet hiver par la Société de géographie de Saint-Pétersbourg, qui a publié son *Histoire*, sera suivi, au moins à Paris et à Londres, dont les So-

ciétés géographiques ont rendu tant de services à la science. La date de 1900 paraît très convenable pour cette publication, parce que ce sera la fin du siècle où les Sociétés ont été fondées. Le volume de 1,377 pages gr. in-8°, paru à Saint-Pétersbourg, est vraiment digne d'être imité. »

[Asie]. — Communication de M. Venukoff :

« J'ai reçu de M. Pétrowsky, consul général de Russie à Kachgar, quelques informations sur les voyageurs qui se dirigent vers l'Asie centrale en ce moment même. Naturellement les explorateurs sont pour la plupart des Anglais : MM. Pelps, Church, Paul, tous trois venant de l'Inde, et le capitaine Deasy, de Pékin. Ce dernier a pour mission l'étude du mouvement insurrectionnel des Doungans, ce qui complétera les recherches du voyageur russe Groum-Grjimaïlo, récemment publiées dans son *Voyage dans la Chine occidentale*. En Doungarie le mouvement des Doungans a déjà commencé par la migration de 4,000 individus du côté de Thian-chan et du Turkestan oriental. Dans cette dernière province des conspirations dounganes ont été découvertes par les Chinois à Koutcha et à Karachar. On peut féliciter les voyageurs russes Roborovsky, Obroutchef, etc., d'être revenus de ces pays troublés en temps opportun.

« La délimitation pamirienne est terminée. Le représentant de l'Angleterre, le général Gerard, a quitté Saint-Pétersbourg, après avoir arrangé les dernières formalités diplomatiques. Attendons la publication des résultats, d'ailleurs déjà connus avec assez de précision.

« L'Académie des sciences de Saint-Pétersbourg s'est décidée à prendre part à l'observation de la prochaine éclipse de soleil, le 9 août. Ses délégués iront s'établir, pour les observations, sur l'île d'Iesso, au Japon. »

Après lecture de cette note, le Président fait remarquer que M. Petrowsky, dont le nom est cité en tête de la communication, vient de recevoir de l'empereur d'Allemagne la croix de la Couronne, à titre de protecteur reconnu depuis longtemps de tous les voyageurs européens dans l'Asie centrale. Le roi de Suède lui a envoyé également la croix de Wasa, pour l'assistance qu'il a fournie au voyageur suédois Sven Hedin.

— De Yé-hy-tin (Kien-Tchang), 20 nov. 1895, M. Cl. Madrolle adresse une lettre qui contient surtout des détails de mœurs sur

le soldat chinois ainsi qu'un portrait des Lolos, hommes et femmes. La lettre se termine ainsi :

« Les Chinois sont rares dans ces parages; à cette époque on circule peu sur cette route; j'ai donc passé vivement toutes ces montagnes par l'important chemin qui fait communiquer le Kien-Tchang avec l'empire chinois, ayant mis huit jours à faire cent soixante-douze kilomètres. Mon but est de passer sur le territoire tibétain que je pense atteindre à Ta-tsien-lou, le mois prochain; de là je regagnerai les plaines du Se-tchouen, dont la température est renommée pour sa douceur, même en hiver. »

P.-S. — « J'apprends que les frontières du Tibet sont très agitées; je rentrerai donc à la côte en mars prochain par Chang-haï ou Pékin. »

De l'identification de l'archipel appelé Dondiin par le bienheureux Odorico de Pordenone. — M. Romanet du Caillaud envoie la note ci-après, extraite, avec quelques modifications, de son *Essai sur les origines du christianisme au Tonkin et dans les autres pays annamites*, actuellement sous presse :

« Dans mon opinion, sous le nom de Dondiin, le bienheureux Odorico comprend tout l'archipel indien depuis Sumatra jusqu'aux Philippines inclusivement; en effet, par Dondiin, il entend l'archipel qui, situé au sud de Ceylan et à l'ouest de la Chine, compte 24,000 îles et 64 royaumes (*Les Voyages en Asie au XIVe siècle du bienheureux Fr. Odorico de Pordenone*, publiés par Henri Cordier, Paris, 1891, pp. 237, 239, 245).

« L'île de Luzon étant la première en venant de Chine et du Tonkin, son nom aurait été donné par les Chinois et les Annamites à l'ensemble de l'archipel, lequel aurait ainsi été appelé « la *province* de Luzon »; les caractères chinois qui servent à écrire ce nom, se prononcent ainsi : en pékinois, Liu-Song-Sèn; en cantonais, Lî-Sông-Sang ou Lî-Song-Chang; en annamite, Lû'-Tông-Tinh.

« La réunion des deux derniers caractères prononcés à l'annamite, soit Tông-Tinh, ressemble énormément au Dondiin du bienheureux Odorico.

« Or, lorsque le bienheureux Odorico passa par le Dondiin, il venait du Champa, où il avait pu trouver des Annamites. Le démembrement du Champa par l'Annam avait déjà commencé, et en même temps avait dû commencer l'infiltration annamite dans les provinces du Champa, voisines de la frontière.

« Si donc le bienheureux Odorico voulut désigner la province du

Luzon par son nom chinois, il dut prononcer ce nom suivant la prononciation annamite.

« Il est bien probable que le bienheureux Odorico s'arrêta un certain temps dans le Dondiin; en effet, il décrit les coutumes de cannibalisme des habitants de cette contrée, et il raconte comment il les en reprit.

« D'autre part, dans l'archipel des Philippines, lors de leur conquête au XVIe siècle, les Espagnols découvrirent des signes certains d'une prédication très ancienne du christianisme. Près de Manille, dans un bois de *pandanus*, une statue de la Sainte Vierge était, depuis un temps immémorial, l'objet du culte des indigènes; c'était en vain que les indigènes avaient cherché à la transporter de ce bois dans un local mieux approprié au culte. Les Espagnols des Philippines ont continué à vénérer cette statue de la Sainte Vierge; ils l'invoquent sous le nom de Nuestra Señora de Guia (Fr. Juan de la Concepcion, *Historia general de Philipinas*, en 14 volumes, Manille, 1788, t. I, pp. 413, 427).

« A Zebú, au moment de la soumission de cette île, une image de l'Enfant Jésus fut trouvée par un soldat espagnol dans la cabane d'un village indigène, près de l'endroit où s'élève actuellement la ville de Zebú. Cette image est aujourd'hui vénérée dans l'église du couvent des Augustins de Zebú (Fr. Francisco Villacorta, *Administracion de los Padres Augustinos Calzados de la provincia del Dulce nombre de Jesus de las islas Filipinas*, Valladolid, 1833, p. 14).

« C'est aux Franciscains qui se rendaient en Chine dans les missions fondées par Jean de Montecorvino, et spécialement au bienheureux Odorico, que je crois devoir attribuer l'évangélisation des Philippines, dont les images chrétiennes précitées sont les vestiges.

« Comme le bienheureux Odorico dit que, en se rendant de Dondiin en Chine, il allait vers l'Orient, il est probable qu'il visita d'abord l'île de Luzon, puis celle de Zebú, et que son navire allant en Chine, passa par le détroit de San-Bernardino, c'est-à-dire eut d'abord une direction est-nord-est pour ensuite virer vers l'ouest, afin de gagner Canton. Écrivant longtemps après, le bienheureux Odorico ne se serait souvenu que de la direction première de son navire, et il aurait dit ainsi que de Dondiin en allant à l'est, on se rendait en Chine. »

[**Afrique**]. — *Carte d'Afrique publiée par la Société.* — M. le colonel Fulcrand, qui, en 1860, faisait une tournée dans le Sénégal et ses dépendances, comme chef du génie et directeur des ponts et chaussées de cette colonie, a relevé sur la carte d'Afrique, publiée l'an dernier par la Société, une erreur dans le coloris de la frontière franco-espagnole du cap Blanc. Avant de la signaler, M. Fulcrand s'est assuré au Ministère des Affaires étrangères, que l'Espagne avait admis la délimitation du cap Blanc du général Faidherbe. Celui-ci proposait un cercle d'un rayon égal à la moitié de la largeur du cap autour d'un point contesté. Les plénipotentiaires avaient, d'un commun accord, admis le partage du cap Blanc par une ligne menée à égale distance de la baie du Lévrier et de l'Océan.

Le colonel Fulcrand relève ensuite d'autres erreurs par des cartographes étrangers.

Nouvelles de M. Foa. — A la date du 7 mars, M. L. Israël communique les renseignements suivants empruntés aux dernières lettres reçues de M. Foa :

« La première lettre est datée de Mikorongo sur la Moanza, 4 janvier. La santé du voyageur laissait à désirer, néanmoins il se disposait à partir pour Zomba au sud-ouest du lac Chioura. La seconde est du 12 du même mois, écrite à Tchikwawa au nord de Katunga; il arrivait de Zomba en bonne santé et mandait que pendant son séjour en cette ville et lors de son passage à Blantyre, il avait préparé les étapes du voyage qu'il doit faire dans la région des Lacs; il comptait se mettre en route au mois de juin. En attendant il est retourné à Mikorongo faire ses préparatifs pour se rendre à Johannesburg, où il doit être depuis la fin de février. Il n'en reviendra guère que vers le mois de mai. Il mettra son séjour à profit pour se munir de tout ce qui est nécessaire avant d'entreprendre le grand voyage projeté. »

[**Régions polaires**]. — *Pôle Nord.* — M. H. Tarry communique des extraits de journaux scandinaves, entre autres un extrait du *Journal officiel* de Copenhague (4 mars) contenant le télégramme du 3 mars, daté d'Irkoutsk (Sibérie) qui a été, comme on sait, reproduit par tous les journaux et dont la Société s'est également occupée dans ses dernières séances.

Pôle Sud. — M. Bunge, Mb. de la Société de Géographie commerciale du Havre, voudrait que la Société de Géographie (de Paris) prît l'initiative de démarches pour l'organisation d'une expédition scientifique et commerciale au Pôle Sud. Le dernier

congrès international de géographie à Londres, a, comme on sait, inscrit en tête de son programme, l'exploration du Pôle antarctique. M. Bunge fait remarquer que nous possédons une des trois bases indiquées par un homme de la plus haute compétence, M. le professeur Neumayer, de Hambourg, à savoir les îles Kerguelen qui peuvent devenir une station de baleiniers français hors ligne.

On est aujourd'hui en train de coloniser ces îles si longtemps inhabitées qui ont devant elles un très bel avenir. Leurs riches tourbières ainsi que leurs charbons y rendront le séjour hivernal très supportable et peu coûteux. Inutile d'insister sur les avantages offerts par ce groupe d'îles si curieux; une brochure de M. René-E. Boissière a traité ce sujet dans ses moindres détails.

D'après M. Borchgrevink, il y a encore abondance de baleines dans les mers antarctiques. Il y aurait donc lieu d'organiser, comme l'ont fait les Allemands, il y a quelque vingt ans, avec le baleinier *Germania*, une expédition mixte pour s'occuper simultanément de recherches scientifiques et de ce qui a trait à la pêche de la baleine et du phoque.

Les îles Kerguelen n'étant situées qu'à six ou sept jours de distance par vapeur de Madagascar, les stationnaires de l'État peuvent donc très facilement entretenir les communications postales entre ces deux colonies françaises.

Lesdites îles ne seraient plus ainsi, comme jadis, un coin perdu de la terre, et les communications régulières avec la mère-patrie étant assurées, nos pêcheurs se laisseraient facilement tenter d'aller là-bas chercher fortune, et augmenter par suite utilement le nombre de sujets de notre colonie naissante.

En outre, à quelques jours au sud des îles Kerguelen, il se trouve un groupe d'autres îles qui peuvent être, comme l'a été jadis l'île de Spitzbergen pour la Hollande, une source de richesses en tant que repaire de phoques et de baleines.

— M. Venukoff adresse encore (voir plus haut, page 116) la communication suivante qui concerne les régions polaires :

« M. le lieutenant de la marine russe Idanko a fait, dans la mer de Barentz et sur les côtes de la Nouvelle-Zemble, une série d'observations astronomiques et magnétiques; après quoi il a dressé une carte des lignes magnétiques de l'océan Boréal au nord de la Russie d'Europe, ayant pour base quatre-vingt-quinze données numériques. Ces lignes forment une série de courbes assez régulières; mais on y trouve aussi des anomalies allant jusqu'à 30° de déclinaison magnétique. »

Communications orales.

NÉCROLOGIE. — Le Président annonce la mort de l'un des membres correspondants étrangers de la Société, le général J.-T. Walker, ancien chef du service géographique de l'Inde.

« Le défunt, né en 1826, avait fait toute sa carrière militaire dans le corps des officiers du génie de l'Inde. Les rapports annuels de notre secrétaire général ont, à différentes reprises, mentionné les travaux cartographiques remarquables exécutés par cet officier dans les régions les moins connues du centre de l'Asie.

« Placé, en 1861, à la tête du *Trigonometrical Survey* de l'Inde, il sut imprimer une grande activité à cet important service. Savant consciencieux, il ne négligea rien pour que les opérations faites par lui-même ou exécutées sous sa direction fussent menées avec toute l'exactitude et la précision désirables. Retiré à Londres en 1883, le général n'en continua pas moins à prendre une part active à tous les travaux relatifs à la cartographie de l'Asie. Il était Mb. correspondant de notre Société depuis 1887. Notre *Bulletin* conserve les traces de la discussion toute courtoise qu'il eut avec le regretté Dutreuil de Rhins au sujet des sources de l'Iraouaddy. A ce titre la Société ne saurait que s'associer aux regrets exprimés au sujet de cette mort par l'honorable président de la Société géographique de Londres, M. C. Markham. »

— Le Président signale la distinction dont M. Émile Roux, enseigne de vaisseau, compagnon de voyage du prince Henri d'Orléans, vient d'être l'objet. La croix de chevalier de la Légion d'honneur lui a été décernée pour les services qu'il a rendus pendant le voyage que l'on connaît, et où il était chargé de la partie astronomique et géographique.

— M. Tarry annonce qu'un groupe de membres de la Société africaine de France vient, sur son initiative, de fonder une réunion périodique à laquelle sont invitées toutes les personnes qui s'intéressent au développement de l'influence française en Afrique. Cette réunion, dont le titre indique le caractère, s'appelle « le Déjeuner mensuel des Africains » et a lieu le troisième jeudi de chaque mois.

Ce n'est pas une réunion mondaine, mais bien une réunion de travailleurs et de *coloniaux*, s'intéressant aux questions de politique coloniale africaine. Chacun d'eux pourra venir exposer, dans une causerie amicale, ce qui s'est passé de plus intéressant pen-

dant le mois écoulé, dans la partie de l'Afrique à laquelle il s'intéresse le plus spécialement. C'est une sorte de conférence instructive où les hommes seuls seront admis. La première réunion avait eu lieu la veille, 19 mars.

Le Transvaal et ses mines d'or. — M. L. de Launay, professeur à l'École supérieure des mines, rend compte de son récent voyage au Transvaal et de ses études sur l'industrie aurifère de ce pays. Il fait remarquer qu'il ne pourra que résumer sommairement ici les résultats exposés par lui ailleurs dans un important ouvrage qu'il prépare sur le même sujet et qui va bientôt paraître (1).

Après avoir tracé un tableau rapide et coloré du pays, il parle de ses habitants de race blanche, les Boërs et les Uitlanders (« étrangers », c'est-à-dire les Anglais) dont les démêlés ont, dans ces dernières semaines, occupé si fortement l'attention, et il décrit également les noirs, Cafres et Zoulous, pour la plupart occupés aux mines.

Johannesburg, le centre de ces fameuses mines d'or, qui ont donné lieu à tant de spéculations, est une ville de plus de 80,000 âmes, dont pas une maison n'existait il y a dix ans. Elle frappe par son aspect paisible et bourgeois, par son calme et par le confort que savent s'y procurer ses riches habitants.

Quant aux mines d'or, M. de Launay commence par faire remarquer qu'elles existent bien réellement, quoi qu'on en ait dit et, tout en émettant sur les opérations financières auxquelles elles ont pu donner lieu à Londres autant qu'à Johannesburg, certaines restrictions que le caractère scientifique de son auditoire ne lui permet pas de développer, l'orateur rend hommage à la grandeur de l'œuvre industrielle qui a été accomplie déjà et qui se poursuit chaque jour.

Abordant alors la description des gisements aurifères et des procédés de traitement, il montre comment le minerai d'or, très spécial, de cette région du Transvaal qu'on nomme le Witwatersrand, est un conglomérat, un poudingue, une sorte de gâteau d'amandes, dont les amandes seraient des galets de quartz, où l'or n'est jamais visible à l'œil nu, mais est presque toujours décelé par l'aspect brillant et métallique de la pyrite de fer, à laquelle il est intimement lié. Pour extraire cet or, il ne suffit pas, comme on le croit parfois, de le ramasser à la surface sous forme de pépites ;

1. *Les Mines d'or du Transvaal* (1 vol. in-8° de 500 pages, chez Baudry).

mais il faut des travaux de mines souvent profonds. Après quoi, on doit broyer ce minerai en fine poussière et le soumettre à l'action de divers réactifs chimiques, mercure, chlore, cyanure de potassium, qui ont la propriété précieuse de dissoudre l'or comme un morceau de sucre se dissout dans l'eau.

M. de Launay donne une idée de l'importance de cette industrie, qui occupe continuellement plus de 50,000 individus, et utilise, pour broyer le minerai, 3,000 pilons de 400 kilogrammes chacun, marchant nuit et jour ; il fait observer que la production d'or, sans cesse croissante, a déjà, en 1895, surpassé celle de tous les autres pays aurifères, y compris les États-Unis et l'Australie, en atteignant 70,000 kilogrammes (207 millions de francs) et que la longueur des seules galeries de mines creusées en pleine roche dure ferait, si on les mettait bout à bout, un tunnel continu, allant presque de Paris à Lyon.

Pour terminer et avant de quitter l'Afrique australe, il fait encore une description succincte des curieuses mines de diamants de Kimberley, qui ont aujourd'hui le monopole presque absolu de la production du diamant dans le monde et qui, par un rapprochement remarquable, constituent le plus bel amas de diamants sur lequel l'homme ait jamais mis la main, comme les gites de Johannesburg (c'est-à-dire du Witwatersrand) formeront probablement le plus gros amas d'or qu'on ait jamais rencontré.

Cette communication, fort intéressante et très applaudie, était illustrée de nombreuses projections photographiques.

— La séance est levée à 10 heures.

MEMBRES ADMIS

MM. Moreau (Jean-Louis-Marie); le comte de Saint-Quentin; Gaston Isambert; le comte de Costa de Beauregard (Gonzague); Watel (Maurice-Charles-Albert).

CANDIDATS PRÉSENTÉS

MM. le comte de Fitz-James (Robert) (le prince *Auguste d'Arenberg* et le comte *Louis de Turenne*); — le vicomte de Bardonnet Hyde de Neuville (le comte *de Bizemont* et *Charles Maunoir*); —

Charles Demachy ; Edgard de Saint-Paul de Sinçay (*Paul Mirabaud* et *Charles Maunoir*) ; — Eugène Dufeuille (prince *Henri d'Orléans* et *Charles Maunoir*) ; — d'Anthonay (Léon), ingénieur (*Georges Godillot* et *Charles Maunoir*) ; — Boucher (Maurice-Louis-Benjamin), ancien officier d'artillerie (*Eugène Soubiran* et *Émile Feuillade*) ; — de Contenson (Ludovic), capitaine breveté hors cadres, Henry Chavane (le comte *de Bizemont* et le baron *Hulot*) ; — Dunoyer (Louis-Frédéric-Richard), chef d'escadron d'artillerie de marine (*A. Delalo* et *René de Livio*) ; — E. Poletnich, notaire (*de Lapparent* et *Charles Morel d'Arleux*) ; — Drevon (Pierre), adjoint à l'inspection générale des finances (*Emile Cheysson* et le baron *Hulot*) ; — De Launay (Louis), ingénieur des mines, professeur à l'École des mines (*E.-A. Martel* et *Gabriel Gaupillat*) ; — Grousselle de Blancheface (A), ingénieur (le colonel *Laussedat* et *C. Grumel*) ; — Ernest Archdeacon (*de Lapparent* et *Guillaume Depping*) ; — Mmes Boullon de Waudré (*Charles Maunoir* et baron *Hulot*) ; — Lagrange de Langre (*Le Myre de Vilers* et *Alfred Muteau*).

OUVRAGES OFFERTS A LA SOCIÉTÉ

Séances des 7 et 21 février 1896 (suite).

OCÉANIE. — George Collingridge. — The Discovery of Australia. A Critical, Documentary and Historic Investigation Concerning the Priority of Discovery in Australasia by Europeans before the arrival of Lieut. James Cook, in the « Endeavour », in the year 1770. With Illustrations, Charts, Maps, Diagrams, etc. Copies, Notes, References, Geographical Index and Index to Names. Sydney, Hayes, 1895, 1 vol. in-4. Auteur.

RÉGIONS POLAIRES. — O. Baschin. — Neuere Mittheilungen über das Andrée'sche Polarproject (*Zeitschr. f. Luftschiffahrt und Phys. der Atmosphäre*, nov. 1895), broch. in-8. Auteur.

ATLAS ET CARTES

Atlas de géographie historique. Par une réunion de professeurs et de savants, sous la direction géographique de F. Schrader. Contenant en 55 feuilles doubles, 167 cartes en couleurs, accompagnées d'un texte

historique au dos de 115 cartes, figures et plans en noir dans le texte, et d'un index alphabétique des noms contenus dans l'atlas. Paris, Hachette, 1896, 1 vol. in-f°. AUTEURS et ÉDITEURS.

École spéciale militaire. 1894-1895, 1895-1896. Cours de géographie. Croquis (51 cartes sur 26 ff.). ANONYME.

Secunda edizione della nuova carta dei dominii e protettorati italiani nell'Eritrea e regioni limitrofe (Sudan-Abissinia-Harar), 1/1,500,000. Eseg. dal Laborat. foto-litogr. del Ministero della Guerra. Gennaio, 1896, 1 f. A. RICHERAND.

Service géographique des colonies. Mission Marchand. Le Transnigérien. Le Bandama et le Bacoé. Carte levée et dressée de 1892 à 1895 par le capitaine Marchand au 1/500,000e. Paris, Barrère, 2 ff. MINISTÈRE DES COLONIES.

ZACARIAS SANCHEZ. — Mapa catastral grafico de la provincia de Corrientes, Rep. Argentina. Construido con los datos oficiales, 1893 (1/200,000e). 16 ff. (avec texte, in-8). AUTEUR.

Séances des 6 *et* 20 *mars* 1896.

PÉRIODIQUES. — Revue de l'Institut catholique de Paris. Première année, n° 1, janvier-février 1896, 1 fasc. in-8. DIRECTION.

Société de spéléologie. Bulletin (Spelunca). Tome Ier, nos 1 à 4 (janvier-décembre 1895). — Mémoires, 1896, nos 1 (janvier), 2 (février). Paris, in-8. E.-A. MARTEL, secrétaire général.

Annales de l'Institut colonial de Marseille. Publiées sous la direction de M. le professeur Ed. Heckel. Troisième année, 2e vol. (1895). Lille, 1895, 1 vol. in-8. DIRECTION.

Boletín de la sociedad geográfica de Barcelona. Año I, num. 1, marzo de 1896. Barcelona, in-8. COMITÉ FONDATEUR.

Geographische Rundschau. Herausgeg. von A. Hettler. Porta Westfalica, I. Bd., n° 1, 22 Febr. 1896, in-8. DIRECTION.

Commission scientifique des archives de Simbirsk. Rapports sur ses travaux et procès-verbaux pour l'année 1895. Simbirsk, 4 opuscules, in-8 (en russe). COMITÉ DE RÉDACTION.

GÉNÉRALITÉS GÉOGRAPHIQUES. — The Statesman's year-book. Statistical and historical annual... 1896. Edited by J. Scott Keltie, with the assistance of I. P. A. Renwick. London, Macmillan Co., 1896, 1 vol. in-18. J. SCOTT KELTIE.

VIe congresso geografico internazionale. Londra — Luglio 1895. Regno d'Italia. Ministero della guerra. Cenni sui lavori cartografici e scientifici dell'Istituto geografico militare. Firenze, 1895, broch. in-8.

Sixth International Geographical Congress, London, 1895. Catalogue de l'Exposition. London, 1 vol. in-8. Prince ROLAND BONAPARTE.

F. ALEXIS M.-G. — Bilan géographique de l'année 1895 (*Bull. Soc. r. de géogr.*). Anvers, 1896, broch. in-8. AUTEUR.

JULES GIRARD. — Les phénomènes éruptifs sous-marins (*Revue de géogr.*, Paris, 1896). AUTEUR.

Dr. KONRAD KRETSCHMER. — Eine neue mittelälterliche Weltkarte der vatikanischen Bibliothek (*Zeitschr. Gesellsch. für Erdk.*), Berlin, 1891, broch. in-8. Prince ROLAND BONAPARTE.

M. VENUKOFF. — Le pôle nord et le voyage de Nansen (*Messager du Nord*... 1896), broch. in-8 (en russe). AUTEUR.

GÉOGRAPHIE ÉCONOMIQUE. STATISTIQUE. — V. DEVILLE. — Manuel de géographie commerciale. Étude économique des différentes parties du monde et particulièrement de la France. Ouvrage récompensé par la Société de géographie commerciale. Paris et Nancy, 1893, 2 vol. in-8. BERGER-LEVRAULT et Cie, éditeurs.

HENRI CONS. — Précis d'histoire du commerce (Bibliothèque d'enseignement commercial). Paris et Nancy, Berger-Levrault et Cie, 1896, 2 vol. in-8. AUTEUR.

Prof. Dr. FRIEDRICH UMLAUFT. — Kleines Statistisches Taschenbuch über alle Länder der Erde. 3 Jahrg. 1896. Wien, A. Hartleben, 1896, 1 vol. in-18.

Le nom de M. Umlauft, auteur de divers ouvrages importants de géographie et directeur de l'intéressante revue : *Deutsche Rundschau für Geographie*... est un sûr garant de l'exactitude et de la précision — qualités essentielles dans une œuvre de statistique.

Statistische Tabelle über alle Staaten der Erde. Uebersichtliche Zusammenstellung von Regierungsform, Staatsoberhaupt, Thronfolger... IV. Jahrg. 1896. A. HARTLEBEN, éditeur.

C. PARIS. — Le café d'Annam. Étude pratique sur sa culture. Tourane, 1895, 1 vol. in-8. AUTEUR.

DIVERS. — TH. MOUREAUX. — Déterminations magnétiques faites en France pendant l'année 1894, 1 vol. in-4. AUTEUR.

Annales de l'Observatoire météorologique de l'Université impériale à Odessa, 1894, 1 vol. in-4. A. KLOSSOVSKY, directeur.

Jahrbuch des norwegischen meteorologischen Instituts für 1892, 1893. Kristiania, in-4. ÉCHANGE.

J. DE MENDIZABAL TAMBORREL. — Sur la division décimale de l'angle et du temps. Note adressée au 6e congrès international de géographie de Londres. Mexico, 1895, broch. in-8. Prince ROLAND BONAPARTE.

ALBERTO SANCHEZ. — La cornoide. San Salvador 1895, 1 vol. in-8. AUTEUR.

Centenaire de l'École des langues orientales vivantes, 1795-1895. Recueil de mémoires publiés par les professeurs de l'École. Paris, Impr. nat., 1895, 1 vol. in-4. MINISTÈRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Dr E. V. DADAY. — Cypridicola parasitica nov. gen. nov. sp. Ein neues Räderthier (*Természetrajzi füzetek*, 1893). Budapest, 1893, broch. in-8. ÉCHANGE.

Dr. FRANZ SCHAFARZIK. — Die Pyroxen-Andesite des Cserhát. Eine petrographische und geologische Studie (*Mittheil. Iahrb. der Kgl. ungar. Geolog. Anstall*, Bd. IX). Budapest, 1895, 1 vol. in-8. ÉCHANGE.

Mémorial de la librairie française. Revue hebdomadaire des livres, complément de la Bibliographie française. Recueil de catalogues des édi-

teurs, avec tables (3e année, nos 9 (27 février), 12 (19 mars 1896). Paris, H. Le Soudier, in-8. ÉCHANGE.

A. FOCK. — La pénétration africaine et le péril jaune (*Nouvelle Revue*, 15 février 1896). Paris, 1896, broch. in-8. AUTEUR.

FRIXON. — Adulphe Delegorgue, explorateur douaisien dans l'Afrique australe. Conférence faite à la Société de géographie de Douai le 6 décembre 1891. Douai, broch. in-8. AUTEUR.

EUROPE. — ARDOUIN DUMAZET. — Voyage en France. Séries 3, 4 (Iles de l'Atlantique), 5 (Manche et Bretagne péninsulaire). — L'armée navale en 1893. L'escadre russe en Provence. La défense de la Corse. Paris et Nancy, Berger-Levrault, 1894-1896, 4 vol. in-8. AUTEUR.

MARQUIS DE SASSENAY. — Les derniers mois de Murat. Le guet-apens du Pizzo. Paris, C. Lévy, 1896, 1 vol. in-8. AUTEUR.

LEWY D'ABARTIAGUE. — De l'origine des Basques (*Nouvelle Revue*, 15 déc. 1895). Paris, 1896, broch. in-8. AUTEUR.

Cook's Handbook for London. With two maps. London, 1895, 1 vol. in-8. Prince ROLAND BONAPARTE.

Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio. Annuario statistico italiano, 1895. Roma, 1896, 1 vol. in-8. ÉCHANGE.

Mouvement commercial de l'empire ottoman des années 1307 (du 1/13 mars 1891 au 12 mars 1892) et 1308 (du 1/13 mars 1892 au 12 mars 1893). Extrait des Statistiques de la douane, publiées en décembre 1895, in-fo. VITAL CUINET.

H. MOHN. — Klima-Tabeller for Norge. I. Luftens Temperatur (*Vidensk. Skrifter, mathem.-naturv. Kl.*, 1895). Kristiania, 1895, broch. in-8. AUTEUR.

TH. TRORODDSEN. — Fra det nordostlige Island (*Geogr. Tidskr.*, 1895), broch. in-4. AUTEUR.

ASIE. — Rapport sur le Musée du Caucase et la bibliothèque publique de Tiflis pour 1894 et 1895. Tiflis, 1895 (2 opuscules, en russe et en allemand). G. RADDE, directeur.

Dr D. ARSALANIAN. — Le vilayet d'Angora. Géographie, agriculture, industrie, commerce, finances... Vienne, M. Perles, 1895, 1 vol. in-8. AUTEUR.

Dr ERNEST MARTIN. — La science chez les Chinois (*Revue scientifique*). Paris, 1895, broch. in-8. AUTEUR.

Colonel HENRI DE PONCHALON. — Indo-Chine. Souvenirs de voyage et de campagne. 1858-1860. Tours, Mame, 1896, 1 vol. in-8. AUTEUR.

AFRIQUE. — H. SCHIRMER. — Les traités de partage de 1894 en Afrique centrale (*Annales de géographie*, 15 juill. 1895, 15 janv. 1896). Paris, Colin, in-8. AUTEUR.

A. RAINAUD. — Études africaines et coloniales. La Pentapole cyrénéenne et la colonisation (*C. R. du Congrès géogr. de Lyon*, 1894). Paris, André, 1895, broch. in-8. AUTEUR.

R.-M. DU COUDRAY LA BLANCHÈRE. — L'aménagement de l'eau et l'installation rurale dans l'Afrique ancienne. Rapport à M. le Ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts sur des recherches poursuivies par son ordre pour déterminer le mode et les conditions de la coloni-

sation et de l'exploitation jusqu'à l'arrivée des Arabes (*Nouvelles Archives des Missions scientifiques*, t. VII). Paris, Impr. nat., 1895, 1 vol. in-8. ANONYME.

FRANÇOIS DELONCLE. — Interpellation sur la déclaration de Londres du 15 janvier 1896. Séance de la Chambre des députés du lundi 24 février 1896 (*Journal officiel*, 25 février 1896). Paris, 1896, broch. in-12. AUTEUR.

P. VUILLOT. — Région de Tombouctou. Opérations contre les Kel Antassar (Copie d'un manuscrit, avec carte), AUTEUR.

Dr ANDRÉ RANÇON. — Étude de botanique exotique. La flore utile du bassin de la Gambie (*Bull. Soc. géogr. commerciale de Bordeaux*). Bordeaux, 1895, 1 vol. in-8. AUTEUR.

J. DE RIOLS. — La guerre de Madagascar. Historique complet de l'expédition de 1895. Ouvrage contenant la géographie, l'orographie, l'hydrographie, l'ethnographie de l'île... Paris, 1896, in-18. O. BORNEMANN, éditeur.

Compagnie coloniale et des mines d'or de Suberbieville et de la côte ouest de Madagascar. Notice sur les concessions et travaux. Paris, impr. Barnagaud, broch. in-8. L. SUBERBIE.

Société mauricienne de colonisation à Madagascar. Maurice, 1 opuscule in-8 (Statuts). CONSEIL D'ADMINISTRATION.

HENRIQUE DE CARVALHO. — Caractères ethniques des habitants de Lunda (avec gravures). (Supplément au n° 19, juillet 1895, de *Portugal em Africa*, Lisboa), in-8. AUTEUR.

V. HUGOT. — Mission commerciale au Transvaal. Rapport (*Bibliothèque de la Chambre de commerce de Paris. Renseignements commerciaux.* Supplément au n° 9). Paris, 1896, 1 vol. in-8. AUTEUR.

Le gérant responsable :

C. MAUNOIR,
Secrétaire général de la Commission Centrale,
BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 184.

5121. — L.-Imprimeries réunies, B, rue Mignon, 2. — MAY et MOTTEROZ, dir.

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

COMPTE RENDU

DES SÉANCES DE LA COMMISSION CENTRALE

Paraissant deux fois par mois.

Séance du 10 *avril* 1896.

PRÉSIDENCE DU Dr HAMY, DE L'INSTITUT

Lecture de la correspondance.

NOTIFICATIONS, RENSEIGNEMENTS ET AVIS DIVERS. — La Société a reçu avis du décès de M. F.-E. Cyprien Fabre, officier de la Légion d'honneur, président honoraire de la Chambre de commerce de Marseille, etc., décédé à Cannes le 8 mars ; il appartenait à la Société depuis 1872.

— Remercient de leur admission : MM. Dehove, capitaine d'infanterie de marine; Paul Le Fèvre; le Dr F. Franken, médecin-inspecteur de la station balnéaire de Scheveningen (Pays-Bas).

— MM. le professeur F.-A. Forel, H. Decœur, chef d'escadron d'infanterie de marine, H. Froidevaux remercient pour les prix qui leur ont été attribués.

Dans la lettre de remerciements qu'il envoie, M. Forel s'exprime en ces termes : « Nous avons été extrêmement touchés du sentiment qui a dirigé le Conseil de la Société en créant le prix William Huber; l'admission à ce prix de naturalistes et géographes suisses, à titre égal des Français, est un témoignage de bonne confraternité internationale qui a une grande valeur pour nous, Suisses, et qui honore la mémoire de notre compatriote le

colonel Huber dans la destination du prix que sa veuve a fondé. Mais mes amis seront encore plus touchés de l'attribution que votre Société a bien voulu faire du premier de ces prix décerné par elle, en l'offrant, en ma personne, à un Suisse. Cet acte de courtoisie internationale sera vivement apprécié de notre côté du Jura. »

— La Société académique indo-chinoise de France, qui entre dans la vingtième année de son existence, annonce qu'elle vient de renouveler son bureau qui est ainsi composé : *Président :* M. le marquis de Croizier, Mb. du Conseil supérieur des Colonies ; — *Vice-Présidents :* MM. Paul Leroy-Beaulieu et Henry Houssaye, de l'Institut ; Léon Bazille, député ; L. Feer, bibliothécaire à la Bibliothèque nationale ; Grodet, gouverneur de 1re classe des Colonies ; Baron Textor de Ravisi, anc. administrateur des Colonies ; — *Secrétaire général :* M. Achille Greverath ; — *Secrétaires :* MM. Herre Wyn, capitaine d'infanterie de marine ; Boutry, avocat ; — *Trésorier :* M. Lepesqueur ; — *Archiviste-Bibliothécaire :* M. le Dr Hercouët, médecin principal des Colonies. — M. J. Haussmann, anc. directeur au Ministère des Colonies, a été élu vice-président honoraire.

— M. E.-P. Desroches annonce qu'en sa qualité de Mb. de la Société de géographie de Lille, il a reçu mission d'organiser un voyage en Russie, à l'occasion du couronnement du Tzar. Dans le cas où des Mbs de la Société de Géographie (de Paris) auraient l'intention de se joindre à ce voyage, ils seraient, dit-il, les bienvenus.

Le programme comprend deux itinéraires ainsi détaillés : 1° Départ le lundi 11 mai. Retour dimanche 14 juin. Lille, Berlin, Varsovie, Saint-Pétersbourg, les chutes d'Imatra (Finlande), Saint-Pétersbourg, Moscou, Nijni-Novgorod, Kiew, Cracovie, Vienne, Bruxelles, Lille. 2° Départ avec le premier itinéraire le lundi 11 mai, retour le jeudi 25 juin. Mêmes villes que le premier itinéraire jusqu'à Kiew-Kiew, Odessa, Constantinople, Brousse, Buda-Pesth, Vienne, Paris, Lille.

— Un comité à la tête duquel se trouve notre collègue M. le prince d'Arenberg, député, s'est formé à Paris, dans le but d'élever à Ussel (Corrèze) un « monument à un enfant de la France qui a porté fièrement et noblement le drapeau de notre pays au milieu des peuplades africaines que son courage, sa bonté, son énergie, et les éminentes qualités de son cœur ont su amener à réclamer la France comme leur patrie d'élection. Ce jeune Français, M. Treich-Laplène, a payé de sa vie le grand honneur d'avoir semé dans

des pays encore voués aux coutumes abominables de l'esclavage, de la polygamie et des sacrifices humains, les germes précieux de notre civilisation. » M. Treich-Laplène, mort en 1890, à l'âge de 30 ans, était résident à la Côte d'Ivoire.

— M. Richard Paraire fait savoir à la Société que les tableaux rapportés par lui de son voyage artistique à la Côte d'Ivoire seront exposés à la galerie Georges Petit du 14 au 25 avril. L'inauguration de cette exposition aura lieu le lundi 13 avril, 12, rue Godot-de-Mauroi.

— M. J.-W. Beatie, photographe à Hobart-Town (Tasmanie) prévient la Société, en lui offrant ses services, qu'il va faire une tournée dans un but photographique aux îles suivantes : Nouvelles-Hébrides, Banks, Torrès, Santa-Cruz et les Salomon.

DONS (LIVRES, BROCHURES, CARTES ET AUTRES OBJETS). — M. L. Drapeyron, directeur de la *Revue de Géographie*, adresse deux livraisons de ce recueil (janvier et avril 1896), contenant les études suivantes :

1° « Enquête à instituer sur l'exécution de la grande carte topographique de France de Cassini de Thury. » 2° « Les Capitaine, gardiens du dépôt de l'Observatoire et collaborateurs de Cassini pour la carte générale de la France (avec portrait du 4e Capitaine). »

En même temps, il annonce qu'il vient de donner lecture au Congrès des Sociétés savantes de la suite de l'Enquête sur l'exécution de la carte de Cassini de Thury. « Dix-sept correspondants, dit-il, m'ont répondu, avec une masse de documents du plus haut intérêt. L'enquête est donc dans une voie excellente. La Société de Géographie y a contribué vivement; aussi suis-je heureux de lui annoncer ces bons et heureux résultats. »

— M. J.-Gaston Vanderheym fait hommage du volume qu'il vient de publier sous ce titre : *Une expédition avec le négous Ménélik* (*Vingt mois en Abyssinie*).

Il existe peu d'ouvrages récents sur ce pays. Les notes de M. Vanderheym servent de cadre aux nombreuses photographies faites par lui. Ceux qui ont voyagé en Afrique connaissent les difficultés qu'on éprouve à transporter les appareils de photographie, les ingrédients nécessaires et surtout les plaques sensibles. En outre il faut transporter les clichés, de l'intérieur jusqu'à la côte, à dos de chameaux et de mulets! Et pendant les haltes en plein désert, que de soins pour les préserver d'un soleil trop ardent!

Parti de France en novembre 1893, M. Vanderheym nous fait

rapidement traverser Obock et Djibouti, et nous entraîne ensuite par le Harrar jusqu'au Choa. Il décrit Addis-Haba, résidence du négous, la ville, le marché, le palais, et raconte des traits curieux de mœurs abyssines. Au bout de quelques mois de séjour à la cour du puissant Ménélik, il accompagne le négous, seul Européen au milieu d'une armée composée de trente mille Abyssins, en pays Oualamo, après avoir traversé les pays Comaguès.

Malheureusement le voyageur manquait d'instruments de précision; cependant il a pu relever la route parcourue, et dans son ouvrage, il donne une carte du Oualamo, pays totalement inconnu jusqu'ici, et qu'aucun Européeen n'avait foulé avant lui.

Pendant cette expédition contre les Gallas, M. Vanderheym a pris des notes sur l'armée en marche, sur les coutumes guerrières, les combats, la zéréfa, le partage des esclaves prisonniers et des bestiaux razziés, la revue de dislocation et enfin sur les horreurs du retour. Rentré au Choa, l'auteur nous ramène à Djibouti en 1895, non par le Harrar, mais par le désert, route pénible et surtout moins sûre.

— M. L. de Beaufront, à Épernay, envoie une brochure traduite par lui, concernant la langue internationale appelée *Esperanto*, et qui est une sorte de volapük.

— M. H. Pensa fait hommage de son volume sur l'Égypte, paru récemment. L'auteur y étudie particulièrement les questions du Soudan égyptien et du canal de Suez.

— Le vicomte Jules de Cuverville envoie : 1° la carte la plus récente ayant trait aux steppes du gouvernement d'Akmolinsk (Sibérie) ainsi qu'aux régions avoisinantes décrites au cours de sa dernière communication : « Trois mille kilomètres à travers les steppes kirghiz »; 2° un petit travail qu'il a fait exécuter par un des principaux commerçants en pierres précieuses des monts Oural à Ekaterinbourg (gouvernement de Perm). Ce travail est l'énumération de la provenance de tous les minéraux connus jusqu'ici dans les monts Oural. Une carte à la main indique sommairement les localités sur un profil des montagnes. Une photographie représente la structure de la chaîne de l'Oural, d'après une pièce construite par ce même commerçant, travail excessivement curieux qui doit figurer à l'Exposition de Nijni-Novgorod (la pièce est construite avec la nature même des minéraux).

PARTIE PLUS SPÉCIALEMENT GÉOGRAPHIQUE DE LA CORRESPONDANCE. — [**Cartographie**]. — Dans son étude sur *Les Capitaine, gardiens*

du Dépôt des Cartes (carte de Cassini) *à l'Observatoire*, étude offerte par l'auteur (Voy. plus haut, p. 131), M. Ludovic Drapeyron reconstitue, à l'aide des papiers de famille que lui a communiqués M. Eusèbe Arachequesne, ancien magistrat, une lignée de quatre géographes, dont le nom n'a jusqu'ici figuré dans aucun dictionnaire historique : 1° Pierre-Charles Capitaine, de Litz en Beauvaisis (Oise), qui mourut en 1778 à l'Observatoire, après avoir exercé durant quinze ans ses fonctions de gardien du dépôt de cet établissement; 2° son fils aîné Louis Capitaine, également gardien du dépôt de l'Observatoire depuis la mort de son père jusqu'à la confiscation de la carte de Cassini (1793), et associé à la Compagnie qui en faisait les frais; il est mort à Paris, rue du Jardinet, en 1802 ou 1803; il a donné une carte de France en 18 feuilles, réduction de celle de Cassini; 3° Charles Capitaine, fils du premier Capitaine, frère de Louis, a travaillé au levé de la Bretagne pour la carte de Cassini ; il mourut jeune; 4° Pierre-Nicolas Capitaine (1772-1838), fils, lui aussi, du premier Capitaine, mais issu d'un second mariage. Il fut capitaine de génie durant les guerres de la Révolution et du Consulat, et contribua au levé des départements nouvellement annexés, et à l'*Atlas des places fortes;* il est aussi l'auteur d'un traité : *Application de la géométrie descriptive à la perspective ordinaire.* Son portrait, dû à M. Hersent, de l'Institut, orne l'étude de M. Ludovic Drapeyron.

[**Asie**]. — M. Paul d'Enjoy adresse un mémoire manuscrit sur les chemins de fer indo-chinois, l'expédition du Laos et la voie ferrée de Bassac à Saïgon (avec carte également manuscrite).

[**Afrique**]. — *La mission hydrographique du Niger.* — M. P. Vuillot annonce qu'il vient de recevoir de bonnes nouvelles de la mission hydrographique du Niger.

Partie de Gourao le 3 janvier, la mission arrivait à Kabara le 11 du même mois; les eaux, très basses cette année, ne permirent pas aux chalands *Jules-Davoust* et *Aube* de remonter le marigot qui va jusqu'à Tombouctou.

Depuis son départ, la mission a déjà pu recueillir de nombreux documents : 2,000 photographies environ et les papiers de divers appareils enregistreurs, baromètres, thermomètres, psychromètres, hygromètres et pluviomètres; la mission possède même un phonographe destiné à enregistrer la musique et les chants indigènes. Tous ces instruments sont en parfait état, et tout fait pré-

sumer qu'ils fonctionneront régulièrement jusqu'à Say, but de la mission.

Le mardi 21 janvier, M. Hourst et ses compagnons, MM. Baudry, Bluzet, Taburet et le P. Hacquard ont quitté définitivement Tombouctou, ou plutôt Kabara, pour se lancer dans la partie encore inconnue du Niger.

A cette époque, la région de Tombouctou était tranquille. A signaler seulement une reconnaissance dirigée vers Sompi, en décembre 1895, par M. le commandant Réjou, reconnaissance très intéressante au point de vue géographique.

Parti de Goundam, M. le commandant Réjou se dirigea vers Sompi, afin d'y étudier la création d'un poste permanent; de ce point, remontant vers le nord, il alla reconnaître la position exacte du lac Daouna, au sud du lac Faguibine, et releva le cours du marigot qui relie ces deux lacs. Contournant ensuite par Ras-el-Mâ et Haribongo l'extrémité occidentale du lac Faguibine, il en suivit toute la rive septentrionale, rectifia la position de la mare de Bonkor ainsi que celle des monts Tahakim et Tinegadda, et rentra à Goundam par Oum-el-Djirane et Farasch, après avoir constaté sur tout son parcours une tranquillité absolue dans toute cette région, si troublée, il y a quelques mois seulement, par les incursions de N'gouna, chef de la fraction dissidente des Kel-Antassar.

[**Amérique**]. — *Mission de Brettes.* — De Rio de la Hacha, 5 février, le vicomte de Brettes annonce que, ce jour-là même, il part pour une seconde exploration en territoire indien Chimila. « Durant un premier voyage, surtout géographique (31 mai au 15 juillet 1895), je n'avais pu prendre de photographies; tout en corroborant mes précédents calculs de route, je me propose donc de combler cette lacune. — Ce voyage terminé, je rentrerai en France, le programme d'études de mon cinquième séjour dans l'Amérique du Sud se trouvant de point en point rempli. »

Le Ministère du Commerce transmet à la Société les mêmes nouvelles.

[**Régions polaires**]. — *Expédition Nansen.* — Le Ministère des Affaires étrangères communique la lettre suivante du consul général de France en Norvège, M. d'Héricourt, avec les documents y annexés :

« Christiania, le 13 mars 1896. — Pour répondre au désir exprimé par la Société de Géographie, je ne pouvais mieux faire que de m'adresser à M. Yngvar Nielsen, professeur de géographie et

d'ethnographie à l'Université de Christiania et délégué au dernier Congrès géographique de Londres, afin d'obtenir des renseignements précis sur les documents relatifs à l'expédition polaire du Dr Nansen.

« D'après M. Nielsen toutes les indications utiles sur ce sujet se trouvent détaillées dans les documents parlementaires du Storthing que j'ai l'honneur de vous adresser sous ce pli.

« Ce professeur, qui a écrit dans la *Deutsche Revue* un article intitulé: *Wo ist Nansen?* ajoute que les plans de l'explorateur ont été publiés par la Société de géographie de Christiania dans les fascicules 1er et 3e de 1889 à 1890 ainsi qu'en 1892. D'autre part, les rapports du baron russe Toll, relatifs à la même question, figurent dans les *Petermann's Mittheilungen* ainsi que dans les *Mémoires de la Société de géographie de Saint-Pétersbourg*.

« En dehors du plan connu, le Dr Nansen en aurait eu un autre qui, d'après le professeur Nielsen, n'aurait été confié qu'à de rares personnes et au moment du départ. Le professeur croit que ce dernier plan aura été mis à exécution, car dans son premier projet, Nansen, devait, avant de s'engager dans l'archipel de la Nouvelle-Sibérie, prendre livraison d'une certaine quantité de chiens lapons et de combustible amenés pour lui à l'embouchure de l'Oleneck (Sibérie Orientale). Or il est parfaitement avéré qu'il ne s'est jamais rendu à cette station. M. Nielsen suppose donc qu'après avoir quitté les côtes des Samoyèdes, d'où on a eu pour la dernière fois des nouvelles en août 1893, Nansen aura pu suivre son dernier plan qui aurait été, paraît-il, celui de traverser la mer de Kara pour se rendre directement au cap Maurice, à l'extrémité de la Nouvelle-Zemble, et de là essayer d'atteindre la terre de François-Joseph, au-dessus du 80° de latitude, afin de pousser en avant vers le nord pour y chercher les courants polaires.

« En ce qui concerne les bruits récents sur les probabilités de la découverte du pôle, M. Nielsen considère que le seul article vraiment intéressant à ce sujet publié dans les journaux est celui de M. D. Christophersen, ancien secrétaire de M. Nansen; vous trouverez également cet article ci-annexé. »

Communications orales.

Le Président annonce le retour prochain du lieutenant de vaisseau G. Simon, qui revient d'une exploration de trois ans sur le Mékong, au cours de laquelle il a réussi à remonter le fleuve jusqu'aux

frontières de la Chine avec deux canonnières. La Commission centrale a décidé d'envoyer une délégation de la Société pour féliciter M. Simon du brillant succès de ses efforts persévérants dont les résultats géographiques sont aussi importants que les résultats économiques.

Il signale ensuite un don de 100 francs qui vient d'être fait par une dame, Mb. de la Société. Ce don est fait sans affectation spéciale.

Présentations de livres, cartes, etc. — A la dernière séance, le Secrétaire général avait fait les deux présentations suivantes qui, par erreur, n'ont pas été insérées au *Compte rendu*. Nous réparons aujourd'hui cet oubli involontaire.

M. Maunoir avait d'abord attiré l'attention de ses collègues sur une collection composée d'une trentaine de photographies de la Côte d'Ivoire. « L'auteur et le donateur en est M. Pobéguin, bien connu de la Société par les remarquables levés qu'il a exécutés naguère au pays des Batékés, plus tard tout le long de la côte du Congo français, en dernier lieu sur le littoral entier et fort loin dans l'intérieur, de la Côte d'ivoire. C'est au cours de ces dernières opérations topographiques que M. Pobéguin a recueilli les précieuses vues offertes aujourd'hui à la Société et qui permettent de juger des aspects variés, parfois très pittoresques, de notre colonie de la Côte d'Ivoire. Cette nouvelle contribution à la géographie méritait d'autant plus d'être signalée que M. Pobéguin est un travailleur modeste, silencieux, auquel nous devons une œuvre topographique considérable et d'une réelle valeur. »

Le Secrétaire général avait ensuite présenté, de la part de M. Paul Vuillot qui a donné à la Société plus d'une preuve de sa libéralité, une carte à 1/100,000e de toute la région située à l'ouest de Tombouctou. « Ceux-là qui ont l'habitude des questions géographiques savent combien il est long, difficile, d'obtenir une carte exacte, quand il s'agit de contrées dont le levé n'a pas été régulièrement fait. Ce n'est qu'après une série de reconnaissances, de rectifications, d'additions ou de suppressions que les voyageurs donnent un figuré suffisamment juste du pays et de ses accidents. M. Vuillot, employant tous les éléments réunis jusqu'à ce jour et qu'avait utilisés M. Bluzet pour l'exécution de la carte publiée naguère par la Société dans son *Bulletin*, a fait un dessin à 1/100,000e, c'est-à-dire à une échelle relativement grande, du pays aux abords de Tombouctou dans l'ouest. Cette carte, publiée

avec le patronage de la Société, sera envoyée à tous les officiers du corps d'occupation de Tombouctou, avec prière de la compléter, de la corriger et d'y noter toutes les indications géographiques propres à la rendre plus exacte. Nous aurons ainsi peu à peu un document qui donnera l'image assez exacte de la région que M. de Lapparent a si bien décrite dans sa notice spirituellement intitulée *Les surprises du désert*. La Société ne peut que remercier M. Vuillot de cette nouvelle marque de zèle donnée aux intérêts de notre science. »

De la Volga à l'Irtisch. — M. le baron de Baye, chargé d'une mission archéologique en Russie, rend compte du voyage accompli par lui dans la Russie orientale et dans la Sibérie occidentale. Il a principalement étudié les antiquités des gouvernements de Kazan, de Viatka, de Perm, de Tobolsk, d'Oufa, de Simbirsk et de Saratoff. Il s'est occupé aussi des populations finnoises et turco-mongoles de ces régions. En Russie, l'ethnographie est intimement liée à l'archéologie. M. le baron de Baye exprime une profonde gratitude pour l'accueil dont il a officiellement et officieusement été l'objet.

Le Président félicite le voyageur-archéologue pour ses savantes études, et remercie M. le général de division, baron de Fréedericksz, agent militaire de l'ambassade impériale russe à Paris, qui a bien voulu assister à la séance où cette communication vient d'être faite.

— La séance est levée à 10 heures.

MEMBRES ADMIS

MM. le comte Robert de Fitz-James; le vicomte de Bardonnet Hyde de Neuville; Charles Demachy; Edgard de Saint-Paul de Sinçay; Eugène Dufeuille; Léon d'Anthonay; Monseigneur le duc de Chartres; Maurice-Louis-Benjamin-Boucher; Ludovic de Contenson; Henry Chavane; Louis-Frédéric-Richard Dunoyer; E. Poletnich; Pierre Drevon; Louis de Launay; A. Grouselle de Blancheface; Ernest Archdeacon; Mmes Boullon de Waudré; Lagrange de Langre.

CANDIDATS PRÉSENTÉS

MM. Joffre (Joseph-Jacques-César), lieutenant-colonel du génie (le général *Derrécagaix* et le vice-amiral *Vignes*); — Debon

(Alfred-Adrien), capitaine d'artillerie de marine (général *Derrécagaix* et le commandant *Bruzon*); — J. Gaston Vanderheym (*Ch. Maunoir* et le baron *Hulot*); — Eugène Bignan, avocat à la Cour d'appel (*Paul Bordeaux* et *Alexandre Boutroue*); — Robert Anisson du Perron (*Ternaux-Compans* et *Alfred Grandidier*); — Leudière (Edouard), architecte (*Ch. Maunoir* et *Ch. Schlumberger*).

OUVRAGES OFFERTS A LA SOCIÉTÉ

Séance du 10 *avril* 1896.

GÉNÉRALITÉS. — Le Touriste français, journal de voyages. Paris, mars-avril 1896, in-4. DESROCHES, directeur.

JEAN GUIRAUD. — L'Etat pontifical après le grand schisme. Etude de géographie politique (Bibliothèque des Ecoles françaises d'Athènes et de Rome, fasc. 73). Paris, Thorin, 1896, 1 vol. in-8. MINISTÈRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

CHARLES LYELL. — Principes de géologie, ou illustrations de cette science empruntées aux changements modernes que la Terre et ses Habitants ont subis. Traduit de l'anglais, sur la 6e édition et sous les auspices de M. Arago, par Mme Tullia Meulien. Paris, Langlois et Leclercq, 1846 4 vol. in-8. ACHAT.

Zi-Ka-Wei Observatory. Typhoon Highways in the Far East, n° 1. Across the South End of Formosa Strait. Zi-Ka-Wei, 1896, in-4. ECHANGE.

Dr ERNEST MARTIN. — L'opium. Ses abus. Mangeurs et fumeurs d'opium. Morphinomanes. Paris, Soc. d'éditions scientifiques, 1893, 1 vol. in-8. AUTEUR.

Baron DE BAYE. — Mission archéologique et ethnographique en Russie et en Sibérie occidentale (1895). Paris, Nilsson, 1896, broch. in-8 (Catalogue des objets rapportés).

Annales du Musée Guimet. Bibliothèque de vulgarisation. La saga de Nial, traduite par Rodolphe Dareste. Paris, L. Leroux, 1896, 1 vol. in-8. MINISTÈRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

MARIO VIVAREZ. — L'instruction et la femme musulmane. Alger, 1895, broch. in-8. AUTEUR.

J.-M. ESTEVES PEREIRA. — A inscripção lapidar na rua do Salvador. Lisboa, 1896, broch. in-12. AUTEUR.

ASIE. — E. DESCHAMPS. — Les menhirs percés de l'île de Chypre (*l'Anthropologie*), broch. in-8. AUTEUR.

HIPPOLYTE ZAVALICHINE. — Description de la Sibérie occidentale. Moscou, 1862, 1 vol. in-8 (en russe). H. CHEVALIER.

Kitabi mulsum Naneh ou le Livre des Dames de la Perse. Contenant les règles de leurs mœurs, usages et superstitions d'intérieur. Traduit et annoté par J. Thonnelier. Nouvelle édition. Paris, Leroux (Bibliothèque orientale elzévirienne), 1881, 1 vol. in-12. ACHAT.

E. DESCHAMPS. — De quelques cas d'albinisme observés à Maké (côte de Malabar) (*l'Anthropologie*), broch. in-8. AUTEUR.

AFRIQUE. — MARIO VIVAREZ. — Exploitation territoriale du Mogody (Tunisie du nord). Projet. Montpellier, impr. Martel, 1886, in-4.

MARIO VIVAREZ. — Simples notes marginales sur le rapport Burdeau (Algerie). Alger, impr. Torrent, 1891, broch. in-8.

MARIO VIVAREZ. — Réponse au rapport de la Commission d'enquête d'Alger sur l'utilité publique du chemin de fer projeté de Biskra à Wargla. Alger, Gervais-Courtellemont, 1893, broch. in-8.

MARIO VIVAREZ. — Etude sur l'amélioration du transport des moutons algériens. Alger, typogr. Giralt, 1895, broch. in-8.

MARIO VIVAREZ. — Au sujet du Touat. Alger, M. Ruff, 1896, broch. in-8. AUTEUR.

E. FALLOT. — Malte et ses rapports économiques avec la Tunisie (*Revue tunisienne*). Tunis, 1896, broch. in-8. AUTEUR.

S. DE CHONSKI. — Croquis égyptiens. Le pays et le peuple; — l'instruction publique; — la justice; — les finances; — Arabi et le Mahdi... Paris, Dentu, 1887, 1 vol. in-8. A. RICHERAND.

HENRI PENSA. — L'Egypte et le Soudan égyptien. Paris, Hachette, 1895, 1 vol. in-8. AUTEUR.

J.-G. VANDERHEYM. — Une expédition avec le négous Ménélik (vingt mois en Abyssinie). Paris, Hachette, 1896, 1 vol. in-8. AUTEUR.

Déjeuner mensuel des Africains. Paris, impr. Capiomont, in-8. H. TARRY.

AMÉRIQUE. — FELIPE MOLINA. — Costa-Rica y Nueva Granada. Examen de la cuestion de limites... Traducido del Ingles. San José, 1879, in-8.

FERNANDO CRUZ. — Instituciones de derecho civil patrio. Guatemala 1882, 2 vol. in-8.

H. PITTIER. — Apuntaciones sobre el clima de Costa Rica. Resultados de las observaciones meteorológicas practicadas en el año en el observatorio... San José, 1882, broch. in-8.

H. PITTIER. — Apuntaciones sobre el clima y geografía de la república de Costa Rica. Observaciones efectuadas en el año de 1889 (*Anales Inst. fisico-geogr. nac.* 1889). San José 1890, broch. in-8.

H. PITTIER. — Viaje de exploracion al valle del Rio Grande de Térraba (*Anales Inst. fisico-geogr.*). San José, 1891, 1 vol. in-8.

H. PITTIER. — La lluvía en Centro-America. Exploraciones en Talamanca. San José, 1895, broch. in-8.

H. PITTIER y P. BIOLLEY. — Invertebrados de Costa Rica. I. Coleopteros. San José, 1895, broch. in-8

JULIO ZENTENO BARROS. — Condición legal del indigena (*Revista Forense Chilena*). Santiago de Chile, 1891, broch. in-8.

CARLOS GAGINI. — Diccionario de barbarismos y provincialismos de Costa Rica. San José, 1893, 1 vol. in-8.

Instituto fisico-geografico nacional. Exploraciones zoologicas efectuadas en el Valle del rio Naranjo en el años de 1891-1893. Aves, por Géo. K. Cherrie. San José, in-8.

LEOPOLDO ZARRAGOITIA BARON. — República de Costa Rica. Compendio de historia. 1894, San José, 1 vol. in-8.

LEOPOLDO ZARRAGOITIA BARON. — Compendio geografico y estadistico de la república de Costa Rica. San José, 1894, 1 vol. in-8.

Arancel de aduanas de la república de Costa Rica, decretado el 7 de setiembre de 1885. 3ª edicion, 1894, in-4.

WILLIAM M. GABB. — Informe sobre la exploracion de Talamanca verificada durante los años de 1873-74. San José, 1894, vol. in-8

CARLOS EMERY. — Estudios sobre las hormigas de Costa Rica. San José, Ministerio de Fomento, 1894, in-4.

Recopilacion de las leyes, ordenanzas, reglamentos... en el departamento de Santiago. Santiago, 1894, 1 vol. in-8.

Departamento nacional de Estadistica. Informes consulares. Boletin, n 1, 2, 3 (abril, setiembre, nov. de 1895). San José, 1895, in-4.

Dr A. VON FRANTZIUS. — La ribera derecha del rio San Juan. Traducido del alemán y anotado por P. Biolley. San José, 1895, broch. in-8.

RAMON LISTA. — Viaje à los Andes australes (*Anales soc. cient. Argentina*). Buenos Aires, 1895, 1 vol. in-8.

ENRIQUE COOPER. — Informe sobre el camino a Matina y la Costa del Norte. 2ª Edicion. Typogr. nac., 1896, broch. in-8. ECHANGE.

LUDOVIC GUIGNARD DE BUTTEVILLE. — Rapport du comité de Loir-et-Cher (participation aux congrès, exposition du 4e centenaire de la découverte de l'Amérique). Blois, 1893, 1 vol. in-8. AUTEUR.

OCÉANIE. — A. C. GREGORY. — The geographical history of the Australian Continent during its successive phases of geological development. Inaugural address... Brisbane, 1895, broch. in-8.
J.-P. THOMSON.

CARTES.

Charts, Plans, and Sailing Directions published by the Hydrographic Department, Admiralty, during the year 1895 (134 cartes et 15 vol. in-8). AMIRAUTÉ ANGLAISE.

Carte topographique du Danemark, 1/40,000e, Copenhague, 1895. Feuilles : Asaa, Dronninglund, Feggesund, Hals, Lögstör, Thisted.
ETAT-MAJOR DANOIS

RÉCEPTION DE M. GEORGES SIMON

LIEUTENANT DE VAISSEAU

A la dernière séance (10 avril), le Président de la Commission centrale avait annoncé le retour prochain de M. le lieutenant de vaisseau G. Simon, qui revient d'une exploration de trois ans sur le Mékong, fleuve qu'il a réussi à remonter avec 2 canonnières, jusqu'aux frontières de la Chine.

Le 18 avril, M. G. Simon, arrivé à Paris avec ses deux compagnons, MM. les enseignes de vaisseau Le Vay et Pi, a été reçu à la gare de Lyon par une délégation de la Société. Etaient présents: MM. Le Myre de Vilers, député, vice-président de la Société; Anthoine Cheysson, baron Hulot, Schlumberger, Mbs de la Commission centrale; Fernand Foureau, et capitaine Toutée, explorateurs.

M. Le Myre de Vilers a porté la parole en ces termes :

« Mon cher collègue, au nom de la Société de Géographie, je vous souhaite la bienvenue et j'y joins mes félicitations comme ancien gouverneur de la Cochinchine, comme député de cette colonie, comme votre camarade de la marine.

« A ces différents titres, je suis mieux placé qu'un autre pour apprécier les difficultés et les périls de la mission que vous avez heureusement remplie, mission qne M. Delcassé, alors Ministre des Colonies, avait décidée sur ma demande et dont l'organisation ne laissait rien à désirer.

« Pendant cette laborieuse campagne de trois années, reprenant les travaux de Doudard de la Grée, de Francis Garnier et Reveillère, vous avez fait, de concert avec MM. Le Vay et Pi, l'hydrographie du Mékong sur une longueur de 2,500 kilomètres, conduisant vos canonnières au milieu des rapides et des écueils, et vous ne vous êtes arrêté qu'aux cataractes de Tang-ho qui constituent un obstacle infranchissable. En faisant connaître la vérité sur cette grande voie de pénétration, en détruisant les légendes sur son utilisation, en montrant pour la première fois le pavillon français aux populations

laotiennes, vous avez, mon cher camarade, rendu un immense service à l'Indo-Chine; elle ne l'oubliera pas et votre nom restera inscrit au livre d'or de notre empire asiatique avec ceux de vos collaborateurs et de vos illustres devanciers.

« La Société de Géographie tient également à constater les éminents services que vous avez rendus à la science par vos importantes découvertes; elle m'a chargé de vous en remercier en son nom. C'est pour moi un grand honneur et un véritable plaisir de la représenter aujourd'hui. »

Le lieutenant de vaisseau Simon a répondu en disant combien il était reconnaissant de l'honneur que lui faisait la Société et a prié M. Le Myre de Vilers de vouloir bien se charger de ses remerciements pour le bureau et les membres de la Société.

PREMIÈRE ASSEMBLÉE GÉNÉRALE DE 1896

Tenue le 24 avril à l'Hôtel de la Société.

Présidence de M. J. JANSSEN, de l'Institut

Président de la Société.

Aux côtés du Président prennent place : à droite, MM. A. Grandidier, de l'Institut, délégué du Ministre de l'Instruction publique ; Le Myre de Vilers, député, vice-président de la Société ; Camille Guy, chef du Service géographique des colonies, représentant le ministre de ce département ; à gauche, MM. Larrouy, ministre plénipotentiaire, délégué du Ministre des Affaires étrangères ; Lardy, Ministre de la République helvétique à Paris ; Dr Hamy, de l'Institut, président de la Commission centrale ; baron Hulot, secrétaire-adjoint de cette Commission, rapporteur général de la Commission des prix.

Le Président ouvre la séance par l'allocution suivante :

« Messieurs, nous assistons à un grand spectacle : c'est le partage, entre les principales nations, de toutes les parties du monde qui sont, ou qui peuvent devenir colonisables. Ces nations ne se contentent plus de chercher, pour le présent, des débouchés à leur industrie et des théâtres à leur activité extérieure ; elles veulent enchaîner l'avenir et s'assurer, pour de longs espaces de temps, des éléments d'expansion, de richesse et de grandeur.

« De là, messieurs, ces négociations, ces conférences, ces traités dont l'Afrique et l'Asie sont plus spécialement l'objet, et où, par des lignes idéales, tracées à travers d'immenses espaces, on définit des zones d'influence et des limites aux expansions futures.

« Vous savez, messieurs, que dans ce grand concert, dans ces accords et dans ces partages, la France a largement revendiqué sa part, et la grandeur de cette part, elle la doit surtout à l'initiative, au courage, au dévouement de ses enfants, dont plusieurs, en accomplissant de prodigieux voyages, ou en donnant à la mère-patrie,

par leur hardiesse et leur habileté politique, des contrées entières, se sont élevés jusqu'à la plus haute illustration. Messieurs, c'est le caractère même de notre race française, que cet esprit d'initiative hardie, d'amour des dangers, de courage allant jusqu'à la témérité, avec la seule perspective d'une gloire qui sera souvent réduite à la satisfaction du témoignage intérieur d'avoir été un noble et généreux instrument de lumière, de civilisation et de progrès.

« Trop souvent, surtout dans le passé, nos généreuses initiatives françaises n'ont trouvé que l'abandon et l'ingratitude. Mais notre temps voit s'élever une puissance nouvelle, l'opinion. Or, l'opinion est toujours juste quand elle est éclairée.

« Pour éclairer cette opinion, pour lui désigner ceux qui ont droit à ses suffrages et à sa reconnaissance, il faut dans chaque ordre de travaux et d'action, des réunions d'hommes compétents, impartiaux et animés de l'amour de la science et de la patrie. Ici, messieurs, l'Institut de France nous offre un modèle, mais c'est là une élite qui a besoin d'être secondée par des Sociétés particulières, plus directement en rapport avec l'opinion publique. Ces Sociétés, en groupant autour d'elles un grand nombre d'adhérents auxquels elles demandent un concours pécuniaire et personnel, les intéressent plus directement à leur œuvre, et elles deviennent par là de précieux éléments d'action sur l'opinion publique, souvent même d'indispensables conseillères du pouvoir.

« Voilà quelle a été la raison d'être et le rôle des Sociétés comme la vôtre, messieurs, mais dans les conjonctures actuelles, je dis que votre rôle grandit encore. Vous devez vous efforcer de seconder de tout votre pouvoir ces efforts nationaux qui intéressent à un si haut point l'avenir et la grandeur de la patrie.

« Vos moyens d'action sont tout d'abord les programmes et les conseils si autorisés que les voyageurs trouvent ici, quand ils les réclament; puis les encouragements et l'appui dont vous les entourez au cours de leurs voyages; au retour, la parole que vous leur donnez pour faire connaître, sur un théâtre digne de leur importance, les travaux accomplis; enfin, vous les couronnez avec les lauriers dont vous disposez et qui, hélas ! ne sont pas assez abondants entre vos mains pour récompenser tous les mérites.

« Vous voyez, messieurs, que notre Société, ne disposant d'aucune subvention des pouvoirs publics, ce qui devient de plus en plus nécessaire en présence du rôle et des obligations que je viens de définir; vous voyez, dis-je, que nos moyens d'action consistent surtout dans la publication accordée aux bons travaux et les en-

couragements honorifiques. Voilà pourquoi nous devons une grande reconnaissance à tous ceux dont les libéralités nous donnent les moyens d'instituer ces récompenses.

« Et voilà aussi pourquoi nous faisons un énergique appel au patriotisme de tous les Français, soit pour venir à nous, et en venant à nous, augmenter notre influence morale et nos ressources, soit pour nous donner les moyens d'instituer ces fondations qui sont la base même et la force des Sociétés.

« Aujourd'hui, messieurs, faire partie de la Société de Géographie, n'est plus seulement une satisfaction d'un ordre élevé donnée au besoin de se tenir au courant des progrès d'une science, c'est, en outre, un acte patriotique, l'accomplissement d'un devoir en présence d'une situation extérieure qui appelle le concours, sous toutes les formes, des bons Français.

« Messieurs, les noms de ces collègues qui ont voulu devenir d'une manière plus particulière nos collaborateurs et nos appuis vont vous être rappelés par l'énumération même des prix qu'ils ont institués. Permettez-moi seulement d'insister d'une manière plus particulière sur celui du si regretté William Huber, le collègue dont la collaboration éminente fut si utile à la Société et dont la noble veuve a voulu consacrer la mémoire en instituant un prix sous son nom. Ce prix est donné pour la première fois.

« Je voudrais rappeler aussi le nom de Henry Duveyrier, le modèle des voyageurs, dont le caractère fut si grand et si généreux. L'ami de sa vie, celui qui est l'âme de notre Société, notre cher secrétaire général, a voulu consacrer sa mémoire en instituant un prix sous son nom. C'est l'hommage pieux de l'amitié à l'amitié. La Société a aussi un devoir envers cette chère mémoire. Nous demandons aujourd'hui même, messieurs, que le gouvernement nous donne les moyens de placer son buste dans la salle de nos séances. »

A la suite de cette allocution souvent applaudie, la parole est donnée au baron Hulot, pour lire son rapport général sur les prix décernés par la Société pour 1896. Suivant l'usage, ce résumé sera inséré au *Bulletin* trimestriel.

Voici les noms des lauréats avec l'énumération de leurs titres et les paroles adressées par le Président, en remettant les médailles à chacun d'eux :

I. — *Grande médaille d'or de la Société :* Prince Henri d'Orléans. Exploration à travers l'Asie centrale, du golfe du Tonkin au golfe du Bengale.

En remettant cette médaille d'or au prince, le Président lui adresse les paroles suivantes :

« Mon cher prince, la Société de Géographie vous donne sa plus haute récompense : sa grande médaille d'or. Mais vous en avez déjà reçu une autre non moins précieuse; ce sont les sentiments de sympathie et d'admiration qui vous ont été prodigués depuis votre retour. C'est que, mon cher prince, la France a été touchée, indépendamment de la grande valeur de vos travaux et du courage si français que vous avez montré, elle a été touchée, dis-je, du grand exemple que vous avez donné à notre jeunesse noble et bourgeoise, en sacrifiant la vie élégante et facile que votre situation vous permettait, pour accomplir de grands et rudes travaux, et ajouter à l'éclat de votre nom. Ce noble exemple portera ses fruits. »

II. — *Médaille d'or de la Société :* Capitaine Georges Toutée. Exploration à travers le Dahomey et sur le cours du Niger.

Le Président à M. Toutée : « Mon cher capitaine, vous et vos compagnons vous êtes des héroïques et vos voyages rappellent les prouesses de nos Français des derniers siècles dans l'Amérique du Nord. Mais chez vous la science est unie à la valeur et les fruits de vos voyages égalent le courage déployé pour les obtenir. »

III. — *Médaille d'or* (*Prix Auguste Logerot*) : Commandant Decœur. Mission dans la boucle du Niger et sur le cours du fleuve.

Le Président : « Si M. le commandant Decœur s'était trouvé parmi nous, je lui aurais exprimé la satisfaction profonde que nous avons de voir les officiers de nos armes savantes faire autant d'honneur à notre chère armée par leur courage que par leur science et prendre résolument la tête dans nos conquêtes coloniales. Le pays leur en est doublement reconnaissant.

« M. le commandant Decœur étant absent, la Société lui fera parvenir la médaille qu'il a obtenue ».

IV. — *Médaille spéciale et* 1,300 *francs* (*Prix Pierre-Félix Fournier*) : *Nouveau Dictionnaire de géographie universelle*, commencé par M. Vivien de Saint-Martin, continué par M. Louis Rousselet depuis 1878 et publié par la librairie Hachette et Cie.

Le Président à M. Rousselet : « Il y a longtemps, mon cher collègue, que je vous connais et vous estime. Le *Nouveau Dictionnaire de géographie universelle*, qui vous a coûté tant d'années d'efforts continus, fait le plus grand honneur à la science française.

En me chargeant de vous remettre cette médaille, la Commission centrale a voulu reconnaître le mérite exceptionnel de ce grand ouvrage. »

V. — *Médaille d'or* (*Prix Conrad Malte-Brun*) : M. Ernest Chantre, pour ses missions dans le Caucase.

Le Président à M. E. Chantre : « Monsieur, vos beaux travaux d'ethnographie et d'archéologie sur la Perse, la Russie, le Caucase, publiés par l'Etat avec juste raison, sont très appréciés des savants et la Société est heureuse de s'associer à leur opinion. »

VI. — *Médaille d'or* (*Prix Léon Dewez*) : M. François-J. Clozel. Exploration au nord de la Haute Sangha.

La Société fera parvenir à M. Clozel, absent, le Prix qui lui est décerné et « qui n'est, ajoute le Président, que la juste récompense des succès d'ordre politique et scientifique de la mission qu'il a dirigée ».

VII. — *Médaille d'or et* 6,000 *francs* (*Prix Herbet-Fournet*) : M. Auguste Pavie, ministre plénipotentiaire. Résultats géographiques de ses longues explorations en Indo-Chine et pour la part considérable qu'il a prise à l'expansion de la France dans l'Extrême-Orient,

Le Président : « Nous prierons notre éminent Vice-Président, M. Le Myre de Vilers, de se charger de faire parvenir à M. Auguste Pavie la médaille qui lui est accordée et qu'il a si bien méritée par les éminents services rendus à la France comme explorateur et comme Ministre, et nous n'oublierons pas ce que nous devons aussi à M. Le Myre de Vilers lui-même pour l'appui qu'il a donné à M. Pavie quand il accomplit ses premières explorations en Indo-Chine. »

M. Le Myre de Vilers répond que c'est avec une vive satisfaction qu'il reçoit la médaille décernée à son ami Pavie :

« Je l'ai, dit-il, trouvé, il y a dix-sept ans, perdu, oublié dans un petit bureau télégraphique de Pnom-Penh; il me sembla réunir les grandes qualités nécessaires à l'explorateur et je lui confiai sa première mission. Vous savez le chemin qu'il a fait depuis, les grands services qu'il a rendus au pays et particulièrement à l'Indo-Chine. C'est pour moi un des grands honneurs de ma carrière administrative d'avoir su, d'avoir pu découvrir un homme de

si haut mérite. Par une heureuse coïncidence, le prix que je reçois a été fondé par une de mes amies de longue date, par la généreuse Madame Herbet. Son mari, dont le buste est placé dans la salle de vos séances, fut un des hommes les plus estimables et les plus patriotes que j'aie rencontrés dans toute ma carrière. » (*Vifs applaudissements.*)

Le Président à M. Le Myre de Vilers : « Nous voudrions pouvoir ajouter à notre liste une médaille d'or à votre intention pour avoir donné à la géographie et au pays un serviteur aussi éminent que M. Pavie. » (*Acclamations.*)

VIII. — *Médaille d'or* (*Prix Louise Bourbonnaud*) : Dr Louis Lapicque. Voyage sur la côte du Beloutchistan et dans le golfe Persique et plus particulièrement pour ses études sur la race des Négritos.

Le Président à M. Lapicque : « Mon cher Docteur, vos belles explorations et en particulier vos savantes et précieuses études méritent toute la reconnaissance des ethnologues, et la Société. en vous décernant cette médaille, est heureuse d'ajouter son témoignage à ceux qui vous ont été déjà accordés par les savants. »

IX. — *Médaille d'or* (*Prix Henri Duveyrier*) : Commandant Decazes, pour l'ensemble de ses travaux relatifs au Congo français et surtout pour les levés exécutés au nord du pays des Abiras.

Le Président à M. le commandant Decazes : « Je suis heureux de pouvoir vous témoigner la reconnaissance de la Société pour les services que vous avez rendus à la géographie pendant vos longs voyages et vos longs séjours au cœur du Congo et au Soudan. Elle vous félicite d'avoir étudié et fixé par vos descriptions le caractère de groupes humains ignorés jusque-là et dont la civilisation va sans doute modifier profondément les destinées. »

X. — *Grande médaille d'argent* (*Prix Jean-Baptiste Morot*) : MM. Joseph Renaud et Charles Rollet de l'Isle, ingénieurs hydrographes. Explorations et levés dans l'archipel Pai-tsi-long au Tonkin en 1884-1885.

Le Président à MM. Joseph Renaud et Charles Rollet de l'Isle : « Messieurs, la Société est heureuse de donner un témoignage de haute estime en vos personnes au corps des Ingénieurs hydrographes que nous apprécions si particulièrement au Bureau des Longitudes. Nous reconnaissons le talent, la conscience qui prési-

dent aux travaux des officiers de votre corps et nous sommes assurés que le travail que vous avez effectué dans les mers du Tonkin porte ce caractère. »

XI. — *Grande médaille d'argent* (*Prix Alphonse de Montherot :* M. R. de Saint-Arroman. Ouvrage sur les missions géographiques du Ministère de l'Instruction publique.

M. de Saint-Arroman n'assistant pas à la séance, on lui fera parvenir sa médaille. « Je tiens pourtant, ajoute le Président, à signaler ici, à côté du mérite incontestable de l'œuvre, les services que M. de Saint-Arroman rend à notre Société par sa bienveillance et son empressement à lui être utile. Elle lui en est reconnaissante. »

XII. — *Grande médaille d'argent* (*Prix Charles Grad*) : Frère Alexis-M. Gochet. Travaux relatifs à l'enseignement géographique.

Le Président au Frère Alexis Gochet : « Je suis très heureux, mon Frère, de vous témoigner que nous tenons tous ici en estime vus utiles travaux et les éminents services que vous avez rendus à l'enseignement élémentaire par vos heureuses initiatives. »

XIII. — *Grande médaille d'argent* (*Prix William Huber*) : M. F.-A. Forel. Ouvrage sur le lac Léman et travaux sur les glaciers.

M. Forel étant absent, le Président remet la médaille à M. Lardy, ministre de Suisse, en disant : « Monsieur le ministre et cher collègue, tandis que vous êtes activement occupé à étendre, à améliorer les lois de protection de la propriété littéraire et artistique, notre Société fait acte d'internationalisme scientifique. Appelée à décerner pour la première fois la médaille du prix William Huber, notre collègue si profondément regretté, elle l'attribue à un autre de vos compatriotes, M. le professeur F.-A. Forel, de Morges. Elle se félicite de l'occasion qui lui est offerte de reconnaître une fois de plus les services rendus par l'un des savants qui honorent la patrie des Deluc, des de Saussure, des Tchudi, des Desor, des Arnold Guyot, pour ne nommer que ceux-là.

« Quant à moi, je suis personnellement heureux de l'occasion qui m'est offerte de rendre hommage aux hommes de science du pays que vous représentez si brillamment parmi nous. J'ai eu l'honneur de connaître personnellement de Candolle, De la Rive, et quelques autres de vos sommités scientifiques; j'ai toujours eu beaucoup d'admiration pour vos belles montagnes et vos sages institutions. »

M. Lardy a répondu :

« Monsieur le Président, permettez-moi de vous remercier immédiatement, au nom de mon pays, des paroles que vous venez de prononcer. Rien ne pouvait m'être plus agréable que de les entendre de votre bouche. En Suisse, votre nom est associé aux travaux que vous avez entrepris au Mont-Blanc, et nous considérons qu'il est presque synonyme du Mont-Blanc, comme celui de Moïse l'est du Sinaï. (*Rires et applaudissements.*)

« Dans nos villes, comme dans le plus humble chalet de nos montagnes, vous jouissez d'une immense popularité.

« La récompense que vous voulez bien me remettre pour mon compatriote M. Forel, qui est l'explorateur à la fois si savant, si modeste et si profondément original du lac Léman, me touche beaucoup; elle me touche d'autant plus qu'elle me rappelle le souvenir, la mémoire de mon excellent ami William Huber qui a consacré toute sa vie à resserrer les liens d'amitié entre les savants de nos deux pays; et ma tâche est précisément de travailler au développement de nos relations amicales, d'y consacrer toutes mes forces et tout mon cœur. — Cette journée est donc pour moi particulièrement chère et elle créera, j'en suis sûr, un nouveau lien précieux entre nos deux nations. » (*Vifs applaudissements.*)

XIV. — *Grande médaille d'argent* (*Prix Janssen*) : M. Fernand Foureau. Ensemble d'observations astronomiques, thermométriques, barométriques, magnétiques, faites au cours de ses diverses explorations dans le Sahara.

M. Foureau n'ayant pu assister à la séance, le Président dit que la Société lui fera parvenir sa médaille : « Je suis heureux, ajoute-t-il, que la Société ait bien voulu, à ma prière, accorder à M. Fernand Foureau cette marque d'admiration et de reconnaissance à l'explorateur qui a su joindre un courage héroïque à un savoir scientifique dont il a donné surtout des preuves dans son dernier voyage. Ses observations sont un modèle à proposer à nos missionnaires de la science. »

XV. — *Prix Jomard :* M. Henri Froidevaux. Travaux sur l'histoire de la géographie et notamment sur l'histoire des voyages dans la Guyane française.

Le Président à M. H. Froidevaux : « Ce prix n'est qu'un juste témoignage d'estime pour vos ouvrages et votre enseignement. Vous

êtes appelé, j'en suis persuadé, à prendre une grande place parmi les plus savants géographes. »

Avant de donner la parole à M. Adrien Oudin, qui doit faire une communication sur le massif de l'Ortler (Alpes du Tyrol), le Président dit « qu'il ne veut pas terminer cette remise des prix et médailles sans payer encore une dernière dette : Ce sont les remerciements que la Société doit à notre éminent Vice-Président, au grand diplomate qui a rendu de signalés services à la France dans les affaires coloniales. M. Le Myre de Vilers a bien voulu prêter sa haute influence à la Société pour l'aider à payer, spécialement à l'égard de ce grand voyage qui occupe encore toute l'opinion, sa dette de reconnaissance. »

La proclamation du nom des lauréats ainsi que les paroles adressées à chacun d'eux par le Président ont été accueillies par les applaudissements de l'assemblée.

Le Massif de l'Ortler. — M. Adrien Oudin, membre du Club Alpin Français, a fait ensuite une intéressante conférence sur le massif de l'Ortler :

« Ce massif, dont le nom est tiré de sa plus haute cime, occupe la partie septentrionale du sud-ouest du Tyrol. Autrichien pour trois quarts, et italien pour un quart au sud-ouest, sa division au point de vue des nationalités est donc symétrique à sa position par rapport à l'ensemble de la province.

« Il est borné à l'ouest par l'Engadine suisse; et les territoires de la monarchie austro-hongroise, de la république helvétique et du royaume italien, se rencontrent à 2,843 mètres d'altitude, un peu au-dessus du col du Stelvio, d'où la frontière entre l'Autriche et l'Italie décrit, autour du Confinale, et dans la direction de l'est, un demi-cercle d'une dizaine de kilomètres de rayon.

« Frontière naturelle, en parfaite concordance avec la principale ligne de faîte du massif, et, par suite, avec la ligne de partage de ses eaux. Le quart italien de l'Ortler appartient au bassin supérieur de l'Adda, qui est le plus important affluent du Pô, et coule successivement dans le val di Braulio et le val di Sotto, avant de féconder la Valteline et de grossir le lac de Côme; les trois quarts autrichiens se rattachent à la région de l'Etsch ou Adige supérieure. L'Etsch prend sa source dans les glaciers de la Weisskugel, seconde cime de l'Œtzthal; et la Reschen-Scheideck (1,494 mètres), qui établit la démarcation entre les eaux de la mer Noire et celles

de l'Adriatique, renvoie au nord l'Inn, qui deviendra le Danube, tandis qu'elle rejette l'Etsch vers le sud jusqu'à Mals et Spondinig. Le fleuve se dirige alors vers l'est jusqu'à Meran par le Vintschgau, vers le sud-est par l'Etschland jusqu'à Botzen où il reçoit l'Eisach, descendu du Brenner, puis vers le sud; il baigne Trente, Roveredo, sort de l'Autriche, devient l'Adige, et, obliquant vers le sud-est avant Vérone, se jette dans la mer Adriatique au-dessous de Venise.

« Le massif orographique de l'Ortler est situé au nord-ouest des Alpes du Trentin occidental et confine au sud-est des grandes Alpes Rhétiques. Plus précisément, il se relie, par le Stelvio (2,760 mètres), au Piz Umbrail et au massif du Bernina. Le district montagneux de l'Ortler a la configuration générale d'une croix de Malte, dont le centre serait approximativement fixé à la Zufallspitze (3,762 mètres), et dont les quatre branches, longues chacune de quinze à vingt kilomètres, correspondraient aux quatre points cardinaux. Le rameau du nord se termine à l'Angelusspitze (3,536 mètres), et son classique belvédève est la Hintereschöntaufspitze (3,324 mètres); le rameau de l'est finit à la Zufrittspitze (3,435 mètres), et a pour centre d'observation la Veneziaspitze (3,384 mètres); les rameaux sud et ouest, de beaucoup les plus importants au triple aspect de l'étendue, de l'altitude et de la frontière, aboutissent: le premier, au Pizzo Tresero (3,602 mètres), en passant par le Cevedale (3,774 mètres), le Rosole (3,531 mètres), le Palon della Mare (3,705 mètres), le Monte Vioz (3,644 mètres), le Monte Saline ou Punta Taviela (3,621 mètres), la Punta Cadini (3,521 mètres), la Punta Giumella (3,599 mètres), et la Punta di San Matteo (3,692 mètres); le second, au Stelvio, en suivant la Suldenspitze (3,383 mètres), le Schrötterhorn (3,380 mètres), la Kreilspitze (3,389 mètres), la Königsspitze (3,857 mètres), le Monte Zebrù (3,735 mètres), la Grosse-Eiskogel (3,579 mètres), la Thurwiserspitze (3,648 mètres), la Trafoier Eiswand, la Tuckettspitze (3,458 mètres), la Cristallospitze (3,480 mètres), la Payerspitze (3,396 mètres), la Geisterspitze (3,476 mètres), et la Naglerspitze (3,259 mètres). Au nord-ouest et au sud-ouest deux courts chaînons latéraux servent de piédestal à l'Ortler (3,902 mètres) et au Confinale (3,370 mètres). Enfin, dans cette dernière direction, mais plus au sud, se dresse, non loin du Tresero, le pic isolé du Monte Sobretta (3,296 mètres).

« Avec l'Ortler et la Königsspitze, le massif possède les deux pointes les plus élevées de l'Autriche. C'est, en effet, à tort que

la presque unanimité des ouvrages géographiques français assignent le second rang au Gross-Glockner, dont le clocher pointu émerge du glacier de Pasterze, à cent kilomètres dans l'est d'Innsbruck. Le Gross-Glockner n'atteint que 3,798 mètres, au lieu que la Königsspitze en a 3,857; mais il est vrai que le premier est entièrement situé sur le territoire autrichien, tandis que le versant sud de la Königsspitze est italien.

« De profondes coupures séparent les ramifications du massif: au nord-ouest, les vallées de Trafoi et de Sulden, baignées par les ruisseaux du même nom, et qui enveloppent la cime de l'Ortler pour se rejoindre à Gomagoi; au nord-est, le Martellthal, arrosé par le Plimabach; au sud-est, le val di Rabbi, puis le val della Mare et le val del Monte, qui forment le val di Pejo, et dont les eaux se jettent dans le Noce, affluent de l'Adige; au sud-ouest, le val del Zebrù, puis le val del Cedeh, le val del Forno et le val di Gavia, dont la réunion constitue le val Furva, et dont les torrents alimentent le Frodolfo, tributaire de l'Adda qu'il rencontre à Bormio.

« C'est de Bormio qu'on accède le plus facilement à l'Ortler, grâce au col du Stelvio, où, depuis 1825, passe une voie carrossable aboutissant à Neu-Spondinig. La route du Stelvio, la plus haute de l'Europe, après celles du Caucase, est justement réputée à cause du magnifique aspect que, du col à Gomagoi, présentent, pendant une vingtaine de kilomètres de lacets, les superbes glaciers descendus des pointes sauvages du Madatsch, du dôme gigantesque de l'Ortler, et encadrés par les sapins de la vallée de Trafoi.

« M. Oudin, après avoir gravi sans guide la Geisterspitze, l'Ortler lui-même et la Hintereschöntaufspitze, est rentré à Bormio par le val Furva, en escaladant la Königsspitze. Aucun de nos compatriotes n'était encore, jusqu'aujourd'hui, allé sans guide au sommet de l'Ortler, et c'est également la première ascension française de la Königsspitze. »

La conférence de M. Oudin a été interrompue à diverses reprises par des applaudissements, et complétée par des projections relatives aux vallées de Trafoi et de Sulden.

Le Président à M. Oudin : « Au nom de l'auditoire, je vous remercie du délicat et solide plaisir que vous venez de nous donner. Votre communication a réuni à l'élégance de la forme l'intérêt des notions que vous nous avez données sur ces Alpes du Tyrol

que nous ne pratiquons pas assez. Vous avez vivement et à juste titre intéressé l'assemblée. »

Le Président donne ensuite la parole à M. Léon Dru, l'un des scrutateurs, qui proclame les résultats du scrutin pour le renouvellement du bureau de la Société (exercice 1896-1897), et des membres de la Commission centrale. Ont été nommés :

Président : M. Bouquet de la Grye, de l'Institut.
Vice-Présidents : MM. le prince Auguste d'Arenberg, député, et le colonel Laussedat, de l'Institut.
Scrutateurs : MM. Louis Delavaud, secrétaire d'ambassade, et J. Deniker, bibliothécaire du Muséum.
Secrétaire : Le prince Henri d'Orléans.

La Commission centrale, élue pour cinq ans, est composée de la façon suivante :

MM. Abbadie (Antoine d'), de l'Institut; Anthoine (Édouard); Bizemont (Henri, comte de); Blanc (Edouard); Bonaparte (Roland, prince); Bouquet de la Grye, de l'Institut; Caspari (Édouard); Cheysson (Émile); Cordier (Henri); Delamarre (Casimir); Derrécagaix (Victor), général; Garnier (Jules); Gauthiot (Charles); Girard (Jules); Grandidier (Alfred), de l'Institut; Hamy (E.-T.), de l'Institut; Hulot (baron); Janssen, de l'Institut; Lapparent (Albert de); Le Myre de Vilers (Charles), député; Levasseur (Émile), de l'Institut; Marcel (Gabriel); Margerie (Emmanuel de); Martel (Alfred); Maunoir (Charles); Milne-Edwards (Alphonse), de l'Institut; Mirabaud (Paul); Paquier (Jean-Baptiste); Rolland (Georges); Schlumberger (Charles); Schrader (Franz); Turenne (Louis, comte de); Vallot (Joseph); Vignes (Louis), vice-amiral.
Trésorier : Meignen (Georges), notaire.
Archiviste-Bibliothécaire : Guerne (Jules, baron de).

Avant de lever la séance, le Président dit : « Messieurs, il me reste à adresser des remerciements à MM. les délégués des Ministres des Affaires étrangères et des Colonies et spécialement à celui de l'Instruction publique, duquel relève la Société. »

— La séance est levée à 10 heures.

MEMBRES ADMIS

MM. Joffre (Joseph-Jacques-César); Debon (Alfred-Adrien); Vanderheym (J. Gaston); Bignan (Eugène); Anisson du Perron (Robert); Leudière (Edouard).

CANDIDATS PRÉSENTÉS

MM. Chantre (Ernest), sous-directeur du muséum de Lyon (le Dr *Hamy* et le baron de *Guerne*); — Georges Croisé (de *Jermon* et *Ch. Maunoir*); — Veisseyre (François-Henri-Félix), inspecteur de la garde indigène du Dahomey et dépendances (le capitaine *Toutée* et *Maunoir*); — du Pré de Saint-Maur (René) (*Alph. Milne Edwards* et le baron de *Guerne*).

Le gérant responsable :
C. MAUNOIR,
Secrétaire général de la Commission Centrale,
BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 184.

5126. — L.-Imprimeries réunies, B, rue Mignon, 2. — MAY et MOTTEROZ, dir.

RECEIVED,
JUL 6 1896
PEABODY MUSEUM.

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

COMPTE RENDU

DES SÉANCES DE LA COMMISSION CENTRALE

Paraissant deux fois par mois.

Séance du 8 *mai* 1896.

PRÉSIDENCE DU Dr HAMY, DE L'INSTITUT

Lecture de la correspondance.

NOTIFICATIONS, RENSEIGNEMENTS ET AVIS DIVERS. — La Société a reçu avis du décès de MM. J.-L. François de l'Escaille, à Paris, le 10 avril [Mb. 1880]; Adrien Tarneaud, de Limoges [Mb. 1875].

— Remercient de leur admission Mgr le duc de Chartres; MM. L. de Contenson, R. Drevon, adjoint à l'Inspection générale des Finances; Boucher.

— MM. le prince A. d'Arenberg, Laussédat, de l'Institut, J. Deniker, le prince Henri d'Orléans, remercient pour leur nomination respective de vice-présidents, de scrutateur et de secrétaire de la Société pour l'exercice 1896-1897.

En même temps MM. Anthoine, général Derrécagaix, baron Hulot, G. Meignen, notaire, comte L. de Turenne, J. Vallot, le vice-amiral Vignes, remercient pour leur nomination de Mbs de la Commission centrale; — M. G. Meignen particulièrement pour sa confirmation dans les fonctions de trésorier de la Société.

— Le Congrès annuel des Sociétés françaises de géographie devant se réunir à Lorient, en août 1896, la Société bretonne de Géographie, siégeant en cette ville, rappelle que le questionnaire

des sujets d'études à soumettre au Congrès doit être dressé trois mois avant l'ouverture.

Toutes les communications doivent être adressées à M. Layec, secrétaire général, 6, place d'Alsace-Lorraine, à Lorient.

— Le comte de Marsy, Mb. honoraire de la Commission centrale de la Société, adresse un exemplaire du programme du Congrès archéologique qui sera tenu à Morlaix et à Brest (Finistère), du 3 au 11 juin de cette année, par la Société française d'archéologie, dont il est le directeur. Le Congrès sera présidé par M. de Marsy.

— Le Congrès international des Orientalistes qui tiendra sa XIe session à Paris, du 5 au 12 septembre 1897, adresse sa première circulaire, faisant connaître la composition de sa commission permanente, et celle de la commission générale d'organisation.

— M. le baron de Baye remercie pour la lettre de recommandation qui lui a été procurée par la Société.

— De Mostaganem, M. H. Lagarde, chef de bataillon au 2e tirailleurs, annonce son départ pour Madagascar où il va commander un bataillon de tirailleurs, et il offre ses services à la Société.

Dons (livres, brochures, cartes et autres objets). — M. Laussédat, de l'Institut, directeur du Conservatoire national des arts et métiers, adresse un exemplaire de la seconde partie de ses *Recherches sur les instruments, les méthodes et le dessin topographiques.*

« Ce travail, beaucoup plus étendu que je ne l'avais d'abord projeté, a été, dit-il, entrepris expressément à l'occasion du sixième Congrès des sciences géographiques tenu l'année dernière à Londres, pour répondre au désir que M. le Président de la Commission centrale et M. le Secrétaire général avaient bien voulu m'exprimer, au nom de la Société, de m'y voir traiter la question de l'application de la photographie au levé des plans inscrite dans le programme du comité d'organisation. Empêché de me rendre à Londres, par suite d'une assez longue indisposition, je m'étais efforcé de rédiger et de faire imprimer un peu à la hâte le premier chapitre de ces recherches que notre excellent collègue, M. Schrader, a pris la peine de présenter au Congrès en y donnant en outre le plan des deux autres parties encore très imparfait. En relisant le premier chapitre, j'ai été conduit à le refondre en entier, après avoir réuni un grand nombre de documents nouveaux (ce qui ne veut pas dire récents, au contraire), et comme il n'est pas réimprimé ni même terminé, je me vois obligé, pour le moment, de

n'offrir à la Société que l'un des tronçons d'une œuvre que mes occupations officielles entravent bien souvent. Je ne désespère pourtant pas d'atteindre le but et de pouvoir assez prochainement compléter mon envoi d'aujourd'hui. »

— De Tunis M. J. Saurin envoie un exemplaire de sa brochure : *L'Avenir de l'Afrique du Nord.*

« Les idées que je soutiens depuis cinq ans reposent sur une expérience acquise comme colon ayant pratiqué l'agriculture pendant huit ans déjà. Leur diffusion pourra peut-être contribuer au peuplement français de l'Afrique du Nord, en montrant à nos compatriotes que la vigne n'est pas l'unique source de richesse dans ce pays. La culture fourragère combinée avec celle de la vigne et celle des céréales fera de ce pays une région aussi riche que la France. »

— M. A. d'Avril, Mb., fait hommage de son recueil de poésies, populaires et autres, des diverses nations slaves, ou *Slavy-Dcéra.*

Il s'est attaché, pour chacune des populations slaves, à présenter quelques-unes des pièces les plus propres à mettre en relief leur génie propre, en s'attachant de préférence aux productions les moins connues, comme celles des Slovènes, des Ukrainiens et des Serbes de la Lusace.

— Le ministre de France en Colombie (Amérique du Sud), M. Bourgarel, Mb., adresse une étude sur le Haut-Chocó que vient de publier à Bogotá l'un de nos compatriotes, M. Georges Brisson. L'auteur, ingénieur civil, a passé la plus grande partie de sa vie dans l'Amérique du Sud et il a fait de nombreux voyages d'exploration dans les contrées les moins connues de ce vaste continent. L'ouvrage dont il s'agit a trait à l'une des régions les plus riches et les plus fertiles de la Colombie et, à ce titre, ne peut manquer d'intéresser la Société.

— M. Alfred Bing-Bénard, Mb., adresse plusieurs exemplaires d'une brochure dont il est l'auteur, *La Walhalla*, faite à l'occasion de l'Exposition de 1900 et qui n'a pas été mise dans le commerce.

— De Copenhague, M. Axel Staggeméier, lieutenant-colonel, envoie sa brochure sur « Le Millionième de la surface terrestre, représenté comme unité convenable pour l'estimation des étendues géographiques ».

— M. Ant.-Aug. Lobo de Miranda adresse un exemplaire du journal *La Vida Nova*, en portugais.

— Le Service géographique de l'armée envoie onze feuilles nouvellement publiées des cartes d'Afrique au 1/2,000,000e ;

d'Algérie et de Tunisie au 1/50,000e et au 1/200,000e en couleurs.

— M. P. Vuillot, Mb., présente à la Société, de la part de Mgr Th. Morel, directeur de l'œuvre des *Missions catholiques*, une carte des missions de l'Océanie. « Très intéressante au point de vue ecclésiastique, puisqu'elle donne les limites officielles des différents vicariats de l'Océanie, cette carte ne présente pas un moindre intérêt au point de vue purement géographique. Toutefois, déclinant toute compétence spéciale en matière de géographie océanienne, je me bornerai à signaler à ceux des membres de la Société qui s'intéressent particulièrement à cette partie du monde, le grand nombre de documents géographiques que renferme cette carte; vingt-cinq cartes particulières, groupées autour d'une carte générale, donnent tous les détails des différents archipels et des îles principales; l'hydrographie et l'orographie y sont traitées d'une manière remarquable, et je crois que l'on peut affirmer que la publication de cette nouvelle carte de l'Océanie par les *Missions catholiques* a véritablement comblé une lacune qui, jusqu'à ce jour, existait dans la cartographie française. »

— M. A. Bing-Bénard, dont nous signalions tout à l'heure un envoi (Voir quelques lignes plus haut), adresse en outre : 1° une carte géographique descriptive de l'île de La Havane (1 m. 50 sur 1 mètre) par de la Torre et Lockwood; 2° une vue générale de la capitale cubaine, gravée en taille douce (1 mètre sur 40 centimètres) par Willmann, imprimée par Chardon en 1855 pour l'Exposition des Beaux-Arts.

— M. Georges de Metz, aide de camp du prince Sviatopolk Mirskï, Ataman des Cosaques du Don, Mb., fait hommage d'un exemplaire du relief du Caucase.

Partie plus spécialement géographique de la correspondance. — [**Cartographie**]. — M. René Allain appelle l'attention de ses collègues sur François Quesnay qui ne fut pas seulement savant médecin et économiste, mais qui s'intéressa en outre à l'établissement de la Carte de France de Cassini de Thury, puisqu'il fut un des cinquante sociétaires composant l'association formée pour la confection intégrale de cette carte qui ne recevait plus aucun subside royal. Cette association comptait dans ses rangs, MM. de Buffon, de la Condamine, de Montalembert, Malesherbes, etc.

Fr. Quesnay avait appris le dessin et la gravure sous l'excellente direction de Rochefort et de Cochin; il était fort habile dans ces deux arts. Toutes les planches anatomiques de ses ouvrages de

médecine ont été dessinés et gravés par lui. C'est peut-être ce goût qui l'engagea à entrer dans l'association dont nous parlons.

[**Russie d'Europe et Russie d'Asie**]. — Note de M. Venukoff : « La Société de Géographie de Russie, ayant reçu de nouveau quinze mille roubles de subvention gouvernementale, profite de cette circonstance pour augmenter le nombre des expéditions scientifiques qu'elle envoie chaque année dans les différentes parties de la Russie et dans les pays asiatiques. J'ai déjà eu l'honneur de signaler à la Société la part que les géographes russes doivent prendre dans les observations prochaines de l'éclipse du soleil du 9 août; cette fois, je puis dire quelques mots sur huit expéditions purement géographiques : M. Bousch est envoyé au Caucase pour des études botanico-géographiques; M. Rossicoff — dans la partie sud-est du même pays — pour l'étude des glaciers; M. Oppenheim aux sources de la Kouban avec le même but d'explorer les glaciers qui y sont très développés; M. Zviérintreff, géologue, doit étudier les phénomènes géologiques et spécialement les traces d'anciens glaciers dans la région des lacs qui se trouvent entre les mers Blanche et Baltique; MM. Lipsky (1) et Borstchevsky étudieront la chaîne de Hissar, au Boukhara; M. Komaroff fera un voyage en Mandchourie; M. Drygénko explorera le lac Baïkal au point de vue de l'hydrographie, ce qui aura de l'importance pratique pour l'établissement des communications à travers ce lac; enfin, le Dr Piatnitzky fera des études ethnographiques dans la partie méridionale des monts Oural où il appliquera la photographie sur une large échelle.

« En dehors de la Société de Géographie de Russie, je dois signaler la publication à Saint-Pétersbourg d'un ouvrage sérieux de M. Grave sur la théorie mathématique des cartes. »

[**Asie**]. — M. Levat, ingénieur des mines, informe la Société que, par arrêté en date du 4 mai 1896, il a été chargé, par M. le Ministre de l'Instruction publique, d'une mission scientifique dans la Sibérie orientale.

On se rappelle qu'à la séance du 6 mars dernier, M. Levat a rendu compte à la Société des résultats de son premier voyage dans ces régions et en particulier de l'état d'avancement du chemin de fer transsibérien, du choix du tracé et de la navigation sur le fleuve Amour. Sa prochaine exploration aura plus particu-

(1) Jeune homme qui a reçu son instruction à Tachkent et qui a déjà fait des recherches scientifiques dans le Turkestan russe, avec beaucoup de succès.

lièrement pour but le bassin du fleuve Amour, notamment l'orographie et la géologie des affluents Zéya et Amgoum. Il est en outre chargé de réunir des collections ethnographiques et préhistoriques complétant celles que son collègue de voyage, M. Th. Sabachnikoff et lui, avaient déjà offertes au musée du Trocadéro à la suite de leur premier voyage. « Il va sans dire, ajoute M. Levat, que notre Société sera tenue au courant des résultats de mon exploration qui aura une durée d'au moins une année, car je me propose de passer sur les lieux la saison d'hiver 1896-1897. »

Voyage de M. Sven Hedin. — Grâce à l'obligeance de M. le général Venukoff, la Société reçoit communication d'une lettre de M. Sven Hedin à M. Petrovski, consul de Russie à Kachgar, lettre datée de Korla, 28 févr./11 mars. On sait que M. Sven Hedin a l'intention de se diriger de Khotan sur Pékin, à travers le Tibet septentrional et la Chine; mais avant d'effectuer ce grand voyage, il s'est porté au nord-est sur Korla et sur Karachar. A la date de sa lettre, il s'apprêtait à traverser le désert du grand Gobi pour atteindre le Lob-Nor et, à l'heure actuelle, si son programme se réalise, il revient par Tchertchen à Khotan, après avoir accompli un voyage absolument nouveau qui n'est pourtant que le prélude d'une exploration plus importante.

La TESTUDO *du Champa des Voyages du bienheureux Odorico de Pordenone.* — M. Romanet du Caillaud adresse la note suivante :

« Dans le texte latin des *Voyages du bienheureux Odorico de Pordenone*, tel qu'il a été publié par Venni (1), on lit à l'article *De regno Campa* : « Vidi ibi testudinem maiorem revolucione « trulli eglesie sancti antoni de padua (2) ».

« C'est en latin que le bienheureux Odorico dicta son récit; il était alors (mai 1330) à Padoue, au couvent de Saint-Antoine (3), dont l'église avait été achevée en 1307 (4).

« Ceux qui ont lu le passage en question ont donné au mot *testudo* le sens de « tortue »; à la vérité, ils y étaient incités par la phrase qui suivait : « multa alia similia sunt ibi que nisi vide- « rentur incredibilia putarentur. »

« Ainsi donc, on lit : *Testudine* dans Ramusio (*Secondo Volume*

(1) *Elogio storico alle gesta del Beato Odorico*, Venise, 1761.
(2) P. 62.
(3) *Les Voyages en Asie au XIVe siècle du bienheureux frère Odoric de Pordenone*, par Henri Cordier, Paris, Ernest Leroux, 1891, pp. XXX, LVII.
(4) A.-J. du Pays, *Itinéraire de l'Italie*, Paris, Hachette, 1868, t. Ier, p. 289.

delle Navigationi et Viaggi, édition de Venise, 1583); *Testuggine* dans la version italienne éditée par le R. P. Teofilo Dominichelli (Prato, 1881); *Tortoise* dans la traduction anglaise du colonel Henry Yule (*Cathay and the way thither*, Londres, 1866); *Lymace* (ce qui veut dire animal portant sa maison) dans la version française de frère Iehan le Lonc, moine de Saint-Bertin à Saint-Omer qu'a éditée M. Henri Cordier (Paris, E. Leroux, 1891).

« Il me semble qu'il fallait donner au mot *testudo*, non le sens de « tortue », mais le sens de *voûte;* en ce cas, la phrase en question du bienheureux Odorico veut dire : « Je vis là (au Champa) une voûte plus grande que la coupole de l'église de Saint-Antoine de Padoue. »

« *Testudo*, en effet, est aussi un terme d'architecture : ...*media testudine templi*, écrit Virgile (*Enéide*, liv. 1er, vers 505); *Testudinatus*, voûté, dit également Vitruve.

« On objectera peut-être que ce mot *testudo* ne devait plus signifier « voûte » dans le latin du moyen âge, car il ne se trouve pas avec ce sens dans le *Glossarium... mediæ et infimæ latinitatis* de Du Cange. Mais nous rencontrons l'adjectif dérivé de *Testudo*, *testudinatus*, avec le sens de « voûté », dans un ouvrage à peu près contemporain du bienheureux Odorico, dans les *Memorialia pro conventu Lemovicensi fratrum Prædicatorum* (1), chronique commencée en 1240 par Gérard de Franchet, continuée par Étienne de Salanhac, puis par Bernard Guy (Bernardus Guidonis), lequel mourut un peu moins d'un an après le bienheureux Odorico, à savoir le 30 décembre 1331.

« Or, dans cette chronique, un peu avant qu'il ne soit parlé du legs de bibliothèque que fit au couvent des Dominicains de Limoges Aymery Guerrut, ancien archevêque de Lyon, mort en 1245, on lit le mot *testudinata*, ayant le sens de « voûtée ». Étienne Lespaiers, bourgeois de Limoges, fit bâtir pour les Dominicains de cette ville une chapelle voûtée, *capellam testudinatam* (2). Un peu plus loin, le continuateur de Bernard Guy écrit vers 1405 que, en 1399, Jean du Puy-de-Noix (3), ayant été élu maître général de l'ordre de Saint-Dominique, fit faire dans le couvent de Limoges une salle de bibliothèque voûtée, *librariam testudinatum seu arcuatam* (4).

« De ces documents philologiques on peut déduire avec raison

(1) Publiés dans le *Bulletin de la Société archéologique du Limousin*, 1892, pp. 264-360.
(2) *Eod. op.*, p. 293.
(3) Né à Beynac (Haute-Vienne), commune limitrophe de ma commune.
(4) *Bulletin de la Société archéologique du Limousin*, 1892, p. 327.

que la *Testudo* de Champa, dont parle le bienheureux Odorico, n'est autre chose que la voûte d'un monument de ce royaume, d'un temple probablement.

« Au moment du passage du bienheureux Odorico, le Champa avait déjà commencé à être démembré par les rois d'Annam. Sa capitale était alors dans la baie de Qui-Nho'n; elle était appelée Chà-Bàn par les Annamites; son nom cham, d'après le P. Grangeon (1), serait Bal-Angoué.

« En 1591, cette capitale, alors soumise aux Annamites, fut visitée par un prêtre hispano-américain, Pedro Ordoñez de Cevallos; ce voyageur lui donne le nom même du royaume de Champa, et l'appelle soit « la Grande Champa, ville royale » soit « la ville royale de Champa » ou « la grande ville de Champa » (2); s'accordant ainsi avec les inscriptions du Champa déchiffrées par M. Abel Bergaigne (3). Dans cette ville, Ordoñez vit un temple dont les dimensions permettent de supposer que c'est peut-être là qu'il faut chercher la voûte qui, d'après le bienheureux Odorico, était « plus grande que la coupole de Saint-Antoine de Padoue ».

« Ce temple avait neuf très grandes nefs; il était très haut et orné de belles peintures. Sur l'autel, il y avait trois idoles, dont la plus grande, celle du milieu, un tronc avec une tête sans figure, fort bien vêtu (4), était sans doute un de ces « linga avec visage » *mukhalinga* ou *linga devapratinā*, dont parlent certaines inscriptions du Champa (5). »

— De l'île d'Hai-nan, M. Cl. Madrolle écrit, le 29 mars, qu'il vient d'achever son voyage d'exploration sur les frontières du Tibet, mais à peine revenu à la côte, il a voulu encore une fois revoir les Célestes et il s'est rendu à l'île d'Hai-nan dont l'intérieur n'est pas connu; dans le sud vivent des sauvages qu'on nomme Li ou Loi. Hai-nan est, paraît-il, riche en mines. Dans sa prochaine lettre, il

(1) *Les Cham et leurs superstitions*, *Missions catholiques de Lyon*, 1896, p. 23.

(2) P. Ordoñez de Cevallos, *Historia y viage del mundo*, Madrid, 2e édition, 1691, pp. 237, 375.

(3) Abel Bergaigne, *l'Ancien Royaume de Campā dans l'Indo-Chine d'après les inscriptions*, Paris, 1888, pp. 47-48, 57-50. « Le nom de Campā, déjà relevé dans les inscriptions du Cambodge, comme nom d'une ville, en même temps que d'un royaume, se rencontre aussi naturellement dans un bon nombre de celles du pays auquel il appartenait... »

(4) P. Ordoñez de Cevallos, *op. cit.*, pp. 238-239. « Llegamos al templo, que era « de ver, porque tenia nueve naves grandissimas. Era muy alto, grande, y de her- « mosissimas pinturas; en todo el no avia mas que el altar mayor... Estavan en « el altar tres idolos, los dos de un tamaño, y el de enmedio mayor. Un tronco con « cabeça sin figura, muy vestido, que significava el Dios no conocido... »

(5) Abel Bergaigne, *op. cit.*, pp. 66, 91, 103.

fera connaître ses impressions et jusqu'où les Chinois et les Loi lui auront permis de circuler.

— *Expédition du prince Henri d'Orléans : M. Roux et M. Briffaut. [Du Tonkin aux Indes* (1895)]. *Latitudes et déclinaisons magnétiques observées par M. Émile Roux, enseigne de vaisseau.*

I. — LATITUDES

NUMÉRO D'ORDRE.	NOM ET POSITION DU LIEU D'OBSERVATION.	LATITUDE.	PROCÉDÉ EMPLOYÉ.
		° ′ ″	
1	*Pho-lu*, fleuve Rouge (Haut-Tonkin). Pris du poste.	22.21.30	Polaire (théodolite).
2	*Manhao*, fleuve Rouge (Yunnan). Au bord du fleuve. — (Marché).	23. 0.45	Hauteurs circumméridiennes de Soleil (sextant).
2 *bis*	*Manhao*, fleuve Rouge (Yunnan). Au bord du fleuve Marché.	23. 0.15 Moyenne adoptée pour Manhao 23. 0.30	2 groupes de hauteurs circumméridiennes de Soleil (théodolite).
3	*Mongtsé* (Yunnan). Cour du Consulat de France à 1′, 2 au sud du centre de la ville de Mongtsé.	23.20.15	1 hauteur circumméridienne de Soleil (théodolite). Résultat incertain, le théodolite étant insuffisamment rectifié.
3 *bis*	*Mongtsé* (Yunnan). Cour du Consulat de France à 1′, 2 au sud du centre de la ville de Mongtsé.	23.21	Polaire (théodolite). Etat absolu par Soleil.
3 *ter*	*Mongtsé* (Yunnan). Cour du Consulat de France à 1′, 2 au sud du centre de la ville de Mongtsé.	23.21.50 Adopté pour Mongtsé 23.21.30 Moyenne entre 3 *bis* et 3 *ter*	Hauteurs circumméridiennes de Soleil (théodolite).
4	*Fong-cheŋ-lin* (Yunnan)..	23. 4	Hauteurs circumméridiennes de Soleil (théodolite).
5	*Oua-koui-tsen* (Yunnan)..	23. 7	Hauteur méridienne du Soleil (sextant).

I. — LATITUDES (*suite*)

NUMÉRO D'ORDRE.	NOM ET POSITION DU LIEU D'OBSERVATION.	LATITUDE.	PROCÉDÉ EMPLOYÉ.
		° ′ ″	
6	*Tamatolo* (Yunnan).....	23.10	Hauteur méridienne du Soleil (sextant).
7	*Ta-min-mi*, fleuve Rouge (Yunnan).	23.11	Par déduction de la latitude de Tamatolo (voir la note).
8	*Mai-cheu* (Yunnan).....	23.18.30	Hauteur méridienne (sextant).
9	*Isa*, au-dessus du fleuve Rouge [rive droite] (Yunnan). Sur le terrain de campement au sommet du mamelon dans l'ouest de la ville.	23.22	Polaire (théodolite). Etat absolu par Sirius.
10	*Souto* (Yunnan).....	23.19.30	Par déduction de la latitude d'Isa.
11	*Sou-tchou-saï* (Yunnan)...	23. 9.30	Hauteurs circumméridiennes de Soleil (théodolite).
12	*Sama* (Yunnan).....	22.57	*Idem.*
13	Point de la rivière Noire (Ly-sien-kiang) coupé par la route d'Isa à Muong-lé.	22.49	*Idem.*
14	*Muong-lé* (Yunnan). Centre de la ville.	22.35.20	*Idem.* (28 mars)
14 *bis*	*Muong-lé* (Yunnan). Centre de la ville.	22.35 Moyenne adoptée pour Muong-lé 22.35.10	*Idem.* (29 mars)
15	*Ta-koué-lin* (Yunnan)....	22.33.30	*Idem.*
16	*Im-pou-tsin* (Yunnan)....	22.37.45	*Idem.*
17	*Ssumao* ou *Semao* (Yunnan). Cour de l'auberge Ou-shing-hao.	22.46. 7 22.46.47 22.45.50 Moyenne adoptée pour Semao 22.46.30	6 hauteurs circumméridiennes de Soleil, combinées 2 par 2 (théodolite).

I. — LATITUDES (*suite*)

NUMÉRO D'ORDRE.	NOM ET POSITION DU LIEU D'OBSERVATION.	LATITUDE.	PROCÉDÉ EMPLOYÉ.
		° ′ ″	
18	*Kotchiento* (Yunnan). A l'est de la chaîne Ta-lo-tsin.	22.39.25	Polaire (théodolite). Etat absolu par Sirius.
19	*Tian-pi.* Point où le Mékong est coupé par la route de Semao à Dayakeu (Yunnan).	22.37	Hauteurs circumméridiennes de Soleil (théodolite).
20	*Nampé.* Point où le Mékong est coupé par la route de Chuen-lo à Mong-pan (Yunnan).	23. 0.45	*Idem.*
21	*Mang-kaï* (Yunnan).....	23.13.41 23.13.17 Moyenne adoptée 23.13.30	2 groupes de hauteurs de Polaire (théodolite). Etat absolu par Vénus.
22	*Mong-ka* (Yunnan).....	23.25	Hauteurs circumméridiennes de Soleil (théodolite).
23	*Mienning* (Yunnan). Cour de l'auberge de Jang-chin (faubourg est de la ville).	23.53.45	Polaire (théodolite). Etat absolu par la Lune.
24	*Tcheya* (Yunnan).....	24.12.45	Polaire (théodolite). Etat absolu par Vénus.
25	*Yunchou* (Yunnan). Cour de l'auberge Fou-tchi-tchou.	24.25	Hauteurs circumméridiennes de Soleil (théodolite).
26	*Chunning-fou* (Yunnan)...	24.34.15	*Idem.*
27	*Tsa-fa-se* (Yunnan).....	25. 1.30	1 hauteur circumméridienne de Soleil. Etat absolu par le Soleil (théodolite).
28	*Tali-fou.* Cour de la Mission catholique, au centre de la ville.	25.42.30	Hauteur circumméridienne de Soleil (théodolite).

I. — LATITUDES (*suite*)

NUMÉRO D'ORDRE.	NOM ET POSITION DU LIEU D'OBSERVATION.	LATITUDE.	PROCÉDÉ EMPLOYÉ.
		° ′ ″	
29	*Kiang-pin* (Yunnan).....	25.59.25	Polaire (théodolite). Etat absolu par β Grande Ourse.
30	*Yun-long-cheou* (Yunnan).	25.47.15	Polaire (théodolite). Etat absolu par Sirius.
31	*Pen-tchou-miao*, près de Tchelotsen (Yunnan).	25.48.15	Polaire (théodolite). Etat absolu par Vénus.
32	*He-ki-pa*, au-dessus de la route du Mékong (Yunnan).	26.22.30	Polaire (théodolite). Etat absolu par α Grande Ourse.

NOTE SUR LES INSTRUMENTS ET LES PROCÉDÉS EMPLOYÉS

Les deux instruments qui m'ont servi à obtenir ces latitudes étaient :

1° Un sextant Hurlimann gradué aux 10″.

2° Un petit théodolite Hurlimann gradué à 1′.

Les observations au sextant sont soumises à des erreurs d'excentricité fixes et fluctuantes, atteignant 1′ dans les meilleurs instruments, et rendant par suite illusoire l'approximation de 10″ fournie en apparence par l'instrument. On ne peut remédier en partie à ce défaut qu'en observant les hauteurs méridiennes de deux étoiles situées l'une au nord, l'autre au sud, et en prenant la moyenne des résultats obtenus. Ce procédé exige beaucoup de temps et de patience, et chacun sait combien les observations de nuit au sextant sont difficiles et délicates.

Or, dans les pays tropicaux ou voisins des tropiques, ces der-

nières sont, pour les latitudes, les seules possibles pendant la plus grande partie de l'année. A partir du 8 mars, j'ai dû renoncer à obtenir la latitude par les observations du Soleil au sextant, la double hauteur méridienne atteignant ce jour-là 126°, c'est-à-dire à peu près la limite supérieure des graduations. Par la latitude de 23°, l'instrument ne redevenait utilisable qu'en octobre. Enfin l'obligation d'avoir une assez forte provision de mercure pour l'horizon artificiel, et de le conserver parfaitement propre, est encore un inconvénient en voyage.

Pour toutes ces raisons, j'ai rapidement renoncé à me servir de mon sextant pour n'employer que le théodolite. A terre, cet instrument est bien plus commode et tout aussi exact; en observant toujours les hauteurs par paire, c'est-à-dire lunette à droite et lunette à gauche, on élimine en effet les erreurs de collimation et de niveau, et comme il est très facile d'apprécier la moitié et même le tiers d'une division, on peut compter sur une approximation de 30″.

Le procédé que j'ai le plus souvent employé est le suivant : « Latitude par deux hauteurs circumméridiennes, sans autre calcul antérieur. » Il a l'avantage de se passer complètement de la connaissance de l'état absolu, et il suffit d'avoir une bonne montre à seconde donnant exactement l'intervalle de temps écoulé entre les deux observations, qui peuvent se faire indifféremment soit avant, soit après midi. Le calcul est un peu plus long que celui de la latitude méridienne, mais l'observation est plus facile et plus exacte; le plus grand avantage consiste en ce qu'on a généralement vingt à quarante minutes pendant lesquelles il est possible d'observer, au lieu d'être obligé de saisir un moment précis, pendant lequel le soleil peut être couvert par un nuage.

Dans les journées de halte, j'ai quelquefois observé une seule hauteur circumméridienne, mais j'étais alors obligé d'avoir l'état absolu de la montre, et pour cela d'observer soit vers 10 heures, soit vers 2 heures; à tous points de vue, ce procédé est inférieur au précédent.

Enfin j'ai fréquemment employé la Polaire, en obtenant l'état absolu par une étoile quelconque immédiatement avant mes observations de Polaire.

Toutes mes hauteurs ont été invariablement observées de la façon suivante : « Serrer les vis de pression de façon que le Soleil soit un peu en dessus ou en dessous des fils; puis, faire compter, attendre que l'un des bords du Soleil tangente le premier fil et noter

l'heure; noter ainsi successivement les heures de passage aux sept fils horizontaux du réticule; lire vernier haut et vernier bas la hauteur indiquée par l'instrument, et c'est celle qui correspond à la moyenne des heures notées. Si l'observation a été faite lunette droite, recommencer de la même façon lunette gauche et prendre la moyenne générale. » Chaque hauteur prise de cette façon est donc, en réalité, la moyenne d'une série de 7 hauteurs; on peut éliminer celles des heures qui s'écartent trop de la moyenne et qui paraissent ainsi entachées d'erreur. Si j'étais obligé de compter moi-même, je me contentais d'observer les passages aux 1er, 4e et 7e fils.

Les latitudes obtenues par le théodolite peuvent être considérées comme exactes à 30″ ou 45″ près : celles de Semao, Manhao, Mongtsé, etc., moyennes de 2 ou 3 groupes d'observations, à 15″. Enfin celles obtenues par le sextant à 1′ ou 1′30″ près. A Talifou et à Semao, j'ai pu comparer mes résultats avec ceux de Francis Garnier : l'écart n'atteignait pas 1′.

Les latitudes nos 7 et 10 ont été déduites des nos 6 et 9 par le procédé suivant, d'une utilisation assez fréquente dans les pays de montagnes.

Soient deux points C et B visibles l'un de l'autre, la latitude de B étant fixée par l'observation. On a observé la pression barométrique et par suite l'altitude en B. Le jour suivant, on est en C, et l'état du ciel empêche d'observer; mais il suffit de fixer la position de C par rapport à B pour en déduire la latitude, avec le théodolite. Pour cela observer l'altitude du point C et l'inclinaison de la pente C-B : soit H l'altitude de B; H′ celle de C; on a dans le triangle A-B-C :

$$AB = AC \operatorname{cotg} \alpha = (H' - H) \operatorname{cotg} \alpha.$$

Le résultat de ce petit calcul fournit la projection horizontale, c'est-à-dire la distance sur la carte, et par suite la latitude de C. Il suffit simplement que la différence de cotes des deux points soit assez forte pour qu'une petite variation barométrique dans l'intervalle des deux observations ne puisse produire sur A B qu'une très faible erreur. Dans les cas 7 et 10, ces différences étaient considérables : 965 mètres et 429 mètres.

II. — DÉCLINAISONS

NUMÉRO D'ORDRE.	DATE.	NOM ET POSITION DU LIEU D'OBSERVATION.	DÉCLINAISON MAGNÉTIQUE.
			° ′ ″
1	11 octobre 1894.	*Pnompenh* (Cambodge). Jardin de la Résidence.	1.30.50 N.-E.
2	23 octobre 1894.	*Battambang* (Siam). Cour de la Mission.	1.16.10 N.-E.
3	3 février 1895.	*Lang-nhu* (entre Baoka et Pho-lu. Fleuve Rouge, Haut-Tonkin).	1.23.15 N.-E.
4	11 février.	*Manhao* (fleuve Rouge Yunnan).	1.23.30 N.-E.
5	22 février.	*Mongtsé* (Yunnan). Cour du Consulat de France.	1.18.40 N.-E.
6	8 mars.	*Tamatolo* (Yunnan)...	1. 8.40 N.-E.
7	8 avril.	*Semao* (Yunnan).....	1.38.40 N.-E.
8	19 avril.	*Ta-choui-chong*, entre Tian-pi sur le Mékong et Dayakeu (Yunnan).	1.42.10 N.-E.
9	29 avril.	*Mong-ka* (Yunnan)....	1.47.40 N.-E.
10	13 mai.	*Tcheya* (Yunnan). Route de Mienning à Yunchou.	1.45.30 N.-E.
11	23 mai.	*Tsa-fa-se* (route de Shunning-fou à Mênghua-ting, Yunnan).	1.36.55 N.-E.
12	29 mai.	*Tali-fou* (cour de la Mission, Yunnan).	1.38.30 N.-E.
13	25 juin.	*Tché-lo-tsen* (Yunnan).	1.47.30 N.-E.
14	17 juillet.	*Hé-ki-pa* (au-dessus de la rive droite du Mékong, Yunnan).	1.57.30 N.-E.

Ces déclinaisons ont été obtenues avec le théodolite-boussole à pièce additionnelle; des observations préalables du Soleil donnaient son azimut et par suite la direction du nord vrai; la moyenne de 40 lectures d'aiguille (5 pointe sud, 5 pointe nord, aiguille dessus, lunette droite; — *Id.*, aiguille dessus, lunette gauche; — *Id.*, aiguille dessous, lunette droite; — *Id.*, aiguille dessous, lunette gauche) donnait la direction du nord magnétique. Les déclinaisons de Semao et de Tali-fou ont été obtenues par 80 lectures, 40 pour chacune de mes deux aiguilles. Leur approximation est de 30″ à 1′.

Comme on devait s'y attendre, les déclinaisons nord-est augmentent d'une façon à peu près continue à mesure qu'on s'avance vers le nord-ouest. Je n'ai constaté qu'auprès de Muong-lé (Laos chinois) la présence de minerai de fer en assez grande quantité pour fausser complètement les indications données par l'aiguille. Là, j'ai observé trois déclinaisons s'écartant tellement les unes des autres et du résultat probable que j'ai dû les écarter toutes. Partout ailleurs, de fréquentes vérifications m'ont permis d'ajouter une foi complète aux indications de la boussole.

Etant, à ma connaissance, le premier voyageur ayant observé au Yunnan des déclinaisons précises (Francis Garnier n'avait pas de théodolite), je n'ai aucune donnée pour établir la croissance ou la décroissance annuelle du magnétisme dans ce pays. Il serait à désirer que d'autres observations faites aux mêmes points dans quelques années fournissent les données nécessaires.

Mes instruments m'ayant été volés à la fin de juillet par les Lamasjen, j'ai dû, à regret, interrompre à cette date mes observations astronomiques.

Je publierai prochainement la liste des longitudes et des altitudes observées, n'ayant pas encore terminé leur calcul.

L'archipel appelé Dondiin. — De Barcelone M. Alfr. Gummá y Martí envoie quelques observations dénotant de savantes recherches, relativement à une note publiée récemment ici par M. Romanet du Caillaud sur « l'identification de l'archipel appelé Dondiin par le bienheureux Odorico de Pordenone (C. R., p. 117).

M. Gummá y Martí y soutient d'abord que le nom de Luzon vient des naturels eux-mêmes et non pas des étrangers soit Chinois, Japonais, Malais, etc., soit Espagnols. Les premiers navigateurs virent, à la porte des huttes indiennes, des mortiers en bois, appelés *losong* par les indigènes; ces mortiers servaient à appeler en cas

d'incendie, et servaient aussi à d'autres usages; de là, par corruption, les noms de *Liu-Song* des Chinois, de *Luzon* des Espagnols, etc. Mais le nom patronymique des habitants des *Luzones* (îles des gens dits Luzons) était bien *Luzon*, mot qui a prévalu sur tous les autres noms que les étrangers et les conquérants ont voulu donner à l'archipel.

Quant à l'affirmation de M. Romanet du Caillaud qu'au XVIe siècle les Espagnols découvrirent dans les Philippines des signes certains d'une prédication très ancienne, M. Gummá y Martí dit qu'il n'a trouvé rien de semblable dans les auteurs espagnols, soit anciens, soit modernes. L'image de la Sainte Vierge, dite « N. Señora de la Guía » et celle de l'enfant Jésus sont, d'après lui, de construction espagnole et il cite à ce propos les récits des religieux espagnols Fray Marcelo de Ribadeneyra et Fr. Juan de Grijalva.

Le premier dit « que les Indiens racontèrent aux religieux Augustins, et ceux-ci au gouverneur de la province, qu'ils avaient une petite caisse avec la statue de l'enfant Jésus, ou *Deoata* comme l'appelaient ces pauvres gens, et qu'ils faisaient des processions pour baigner l'enfant Jésus, quand la pluie leur manquait, et que la sécheresse était fort menaçante; cette statue était là depuis l'expédition de Magellan; on la conduisit avec une grande dévotion et solennellement à l'église des PP. Augustins ». (*Historia de las Islas del Archipelago... Barcelona*, 1601, chap. II, page 9).

Le second religieux, Juan de Grijalva, dit « que les insulaires attribuaient cette statue à l'expédition de Magellan; mais il croit à un miracle, car il était impossible qu'au bout de quarante ans, qui s'étaient écoulés depuis cette expédition jusqu'à la découverte de l'Enfant-Dieu, l'habit et le vernis fussent encore aussi intacts ». (*Crónica de la Orden de N. P. S. Agustín en las provincias de la Nueva España*, 1592. México, 1624, livre III, chap. VIII, pages 119 et 120).

« Donc, les conclusions que je tire, dit M. Gummá y Martí, sont les suivantes : 1° Le nom de Luzon est dû aux naturels eux-mêmes et non aux étrangers; 2° l'évangélisation des Philippines date de l'établissement des Espagnols et les premiers missionnaires furent des Augustins; 3° jamais Oderic de Pordenone n'est allé dans les Philippines, ni aucun autre chrétien avant les Espagnols, et les îles Dondiin d'Oderic comprennent les îles de Ceylan, quelques-unes de celles de la Sonde au plus, peut-être Bornéo, et l'île Haïnan, la prétendue Luzon de M. Romanet du Caillaud. »

Les observations de M. Gummá y Martí, que nous sommes forcé

d'abréger, ayant été communiquées à M. Romanet du Caillaud, celui-ci y a fait la réponse suivante :

« I. Comme, lors de l'expédition de Magellan, les habitants de Zebú avaient feint de se convertir au christianisme (1), lorsqu'en 1565 fut découverte en cette île l'image de l'enfant Jésus, « le premier mouvement fut d'en attribuer l'origine à l'expédition de Magellan », écrit le P. Juan de la Concepcion, dans son *Histoire des Philippines*, que j'ai citée dans ma note du 20 mars dernier. — « Mais, ajoute-t-il, il résulte d'*informations juridiques* que les indigènes possédaient cette image depuis un temps immémorial, ignorant entièrement quelle était son ancienneté et quelle était son origine. S'ils l'eussent acquise à l'époque de l'expédition de Magellan, cette époque n'était pas si éloignée qu'ils eussent perdu le souvenir de cette acquisition (2). » En effet, il n'y avait que quarante-quatre ans que l'escadre de Magellan avait abordé à Zebú.

« L'origine de l'image de l'enfant Jésus à Zebú fut donc l'objet d'informations juridiques. Or, on sait avec quelles précautions procédait, en matière de foi et de culte, l'inquisition espagnole du temps de Philippe II et de ses successeurs; et le résultat de cette enquête fut que cette image était à Zebú depuis un temps immémorial.

« J'ajouterai que le P. Juan de la Concepcion connaissait l'ouvrage de l'un des deux auteurs sur lesquels M. Gummá y Martí appuie ses observations, à savoir le livre du P. Juan de Grijalva; car il le cite p. 329 du t. Ier de son *Histoire des Philippines*.

« Cette *Histoire des Philippines* est un ouvrage considérable en quatorze volumes, avec plusieurs cartes fort détaillées. Le P. Juan de la Concepcion était membre de la Société royale de Manille, examinateur synodal de l'archevêché de Manille et chroniqueur de la province des Augustins déchaussés des Philippines. D'après l'historien moderne des missions franciscaines, l'érudit P. Marcellino da Civezza, cette *Histoire des Philippines* serait la plus savante qui ait été écrite (3).

« L'autre auteur que cite M. Gummá y Martí, le P. Marcello da Ribadeneyra, de l'ordre de Saint-François, est un écrivain des plus sérieux, que j'ai très utilement consulté pour mon *Essai sur les*

(1) *Premier voyage autour du monde, par le chevalier Pigafetta, sur l'escadre de Magellan*, Paris, Jansen, an IX, pp. 95-98, 104-112, 120-129; F. Juan de la Concepcion, *Historia general de Philipinas*, Manille, 1788, t. I, p. 98-109.

(2) Fr. Juan de la Concepcion, *op. et vol. cit.*, p. 364.

(3) Marcellino da Civezza, *Saggio di Bibliografia geografica, storica etnografica Sanfrancescana*, Prato, 1879, p. 242.

origines du Christianisme au Tonkin et dans les autres pays annamites; mais en ce qui concerne l'image de l'enfant Jésus de Zebú, comme l'île de Zebú n'était pas de la juridiction de son ordre, il a seulement raconté, sans le discuter comme fit l'inquisition, ce qu'il avait entendu dire à ce sujet, pendant le séjour d'un an et demi qu'il fit aux Philippines, avant et après sa mission au Japon, c'est-à-dire au commencement de 1594 et en 1598 (1).

« II. Le P. Juan de la Concepcion discute également l'opinion d'après laquelle l'image de Notre-Dame de la Guia proviendrait de quelque navire catholique naufragé avant 1565 en vue des côtes des Philippines. Comme cet image était vénérée des indigènes depuis un temps immémorial, il combat cette opinion, en disant que les navires des Portugais et des Espagnols venaient depuis trop peu de temps dans ces parages, pour que les indigènes de Luzon eussent perdu le souvenir d'un tel événement, si réellement il avait eu lieu (2).

« III. Je n'ai pas dit que le nom de Luzon lui venait des Chinois; mais j'ai émis « l'opinion » que les Chinois, — lesquels passent pour avoir momentanément occupé l'île de Luzon (3) et qui avaient prétention de suzeraineté à peu près sur tout l'archipel de la Sonde, — auraient donné, mais d'une manière privée et non officielle, *à tout l'ensemble de l'archipel* le nom de la grande île de cet archipel la plus proche de leur pays, en appelant cet archipel « *province* de Luzon », Liu-Song-Sèn, — et que ce nom aurait été entendu prononcé à l'annamite, c'est-à-dire Lù'-Tông-Tinh, par le bienheureux Odorico de Pordenone, lequel en aurait fait Dondiin. Je n'ai pas trouvé d'autre moyen pour identifier une contrée ainsi appelée Dondiin par le bienheureux Odorico, où régnait un cannibalisme qui rappelle celui des Battaks de l'île de Sumatra, composée de *vingt-quatre mille îles et de soixante-quatre royaumes* (4) et où l'on se rendait de Ceylan en naviguant vers le sud et d'où on allait en Chine en naviguant vers l'est.

« Comme mon identification ne repose sur aucun texte précis, je

(1) *Id. eod. op.*, p. 496.

(2) *Op. et vol. cit.*, pp. 413-417.

(3) *Histoire de la Conquête des isles Moluques par les Espagnols, par les Portugais et par les Hollandais,* traduite de l'espagnol d'Argensola, Amsterdam, 1706, t. I, p. 175.

(4) « In hac insula inquisivi diligenter multos qui hoc sciebant et omnes una voce loquuntur quod hec india 24 millia (insularum) continet et in qua sunt bene sexaginta quatuor reges corone. — Major pars insule hujus bene ab hominibus habitatur » (Texte publié par Venni, Venise, 1761, p. 64). Cf. texte publié par le P. Dominichelli, Prato, 1881, p. 178; version française publiée par M. Cordier, p. 239).

suis tout disposé à me rallier à toute autre identification qui expliquera plus complètement les données du récit du bienheureux Odorico.

« Mais je persiste à croire que les vestiges du christianisme trouvés dans les Philippines par leur conquérant, Miguel Lopez de Legaspi, doivent remonter à une époque antérieure à l'expédition de Magellan. C'est, en effet, la voie de la mer de Chine, c'est-à-dire de la mer où sont les Philippines, qu'ont suivie le moine chaldéen de Nedjran (Arabie méridionale) du xe siècle (1), puis une partie des nombreux missionnaires franciscains qui évangélisèrent la Chine au temps de la dynastie mongole, enfin le moine hongrois du Sinaï, Mathieu Escandel, dont parlent Fernão Mendez Pinto (2) et le P. Marcello de Ribadeneyra (3). »

[**Afrique**]. — *Soudan Français : Région de Tombouctou.* — M. P. Vuillot, Mb., annonce à la Société qu'à la suite de différentes reconnaissances effectuées dernièrement par le poste de Goundam, certains détails de la région, portés jusqu'ici par renseignements seulement sur les cartes les plus récentes (4), ont été établis d'une manière précise.

Les rives du lac Daouna, qui se trouve à 16 kilomètres au sud du lac Faguibine, ont été relevées, et comportent un double tracé : aux basses eaux, la partie permanente du lac Daouna s'allonge parallèlement à l'extrémité ouest du lac Faguibine, sur une longueur de 20 kilomètres environ ; une mare permanente, beaucoup plus petite, se trouve à 2 kilomètres vers le nord-est. Aux hautes eaux, la limite des inondations ne dépasse pas cette mare vers le nord-est, mais va s'étendre à plus de 42 kilomètres dans la direction est-sud-est, sur une largeur de 7 kilomètres environ. Au sud du lac Daouna, entre ce lac et la limite des hautes eaux, se trouve la mare de Bankoré ; elle a la même forme générale et la même

(1) Aboul-Faradge, cité par Reinaud dans sa *Lettre sur les antiquités chrétiennes de la Chine* (*Correspondant*, 10 septembre 1846) et dans son *Introduction à la Géographie des Orientaux*.

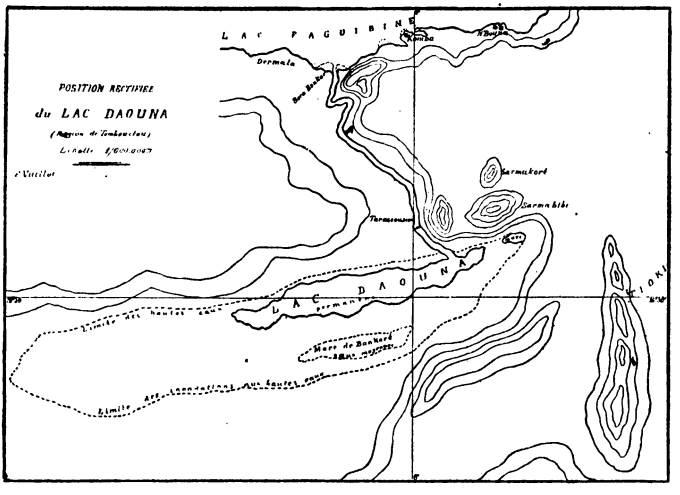
(2) *Peregrinação de Fernão Mendez Pinto* (chap. xcvi). Éd. de Lisbonne, 1829, t. II, pp. 20-24.

(3) « Historia de las Islas del Archipielago y reynos de la Gran China, Tartaria, Conchinchina, Malaca, Siam, Camboya, y Jappon, y de la sucedido en ellos á los Religiosos Descalços de la Orden del seraphico Padre San Francisco... » Barcelone, 1601, livre II, chap. viii.

(4) Carte de la Région de Tombouctou, au 1/500,000e, par M. Hourst, lieutenant de vaisseau, et Bluzet, lieutenant d'infanterie de marine (*Bull. de la Soc. de Géogr.*, 3e trim., 1895). — Carte topographique de la Région de Tombouctou, au 1/100,000e, par P. Vuillot (Challamel, mars 1896).

orientation que le lac Daouna, mais ne mesure que 9 kilomètres de longueur sur 1,500 mètres dans sa plus grande largeur; elle n'est pas permanente, et n'existe qu'aux eaux moyennes.

Le marigot qui relie le lac Daouna au lac Faguibine a également été relevé dans toutes ses sinuosités. Quant au massif montagneux dénommé Tassermint ou Sorma, qui se trouve au nord de l'extrémité orientale du lac Daouna, il se composerait en réalité de deux petits massifs distincts : le premier, plus près du lac, porterait le nom de Sarma-Bibi; le second, moins important, et à 3 kilomètres plus au nord, connu sous le nom de Sarmakoré. Enfin,

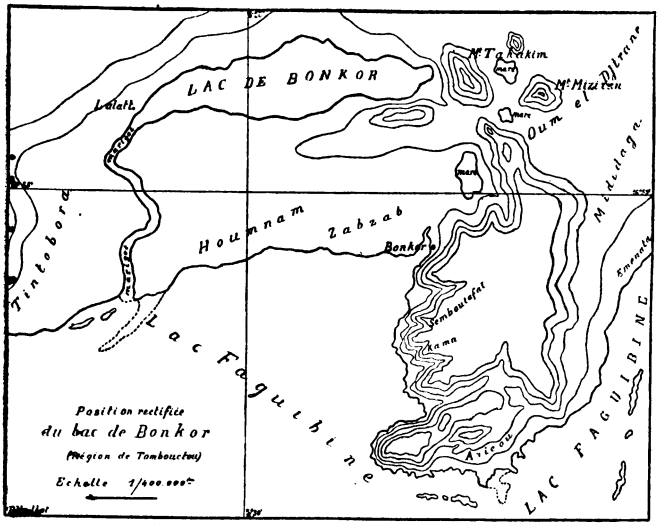


une longne dune longerait la partie sud-est des limites d'inondations du lac Daouna, tandis qu'à 8 kilomètres plus à l'est se trouverait toute une ligne de mamelons ayant une direction nord-sud.

Au nord du lac Faguibine les indications nouvelles ne sont pas moins intéressantes. La dépression indiquée sous le nom de *mare de Bonkor* est un lac permanent, distant de 7 kilomètres de la rive septentrionale du lac Faguibine; sa longueur est de 16 kilomètres et son extrémité occidentale est reliée au lac Faguibine par un marigot de 11 kilomètres qui, partant du point de Lalatt, descend vers le sud en faisant un léger coude à l'est. Le mont Tahakim, placé à 2 kilomètres trop au nord, se trouve à l'extrémité même du lac de Bonkor, entre celui-ci et deux autres petites mares

permanentes situées à 1 kilomètre plus à l'est; de l'autre côté de ces mares, et à la même distance s'élève le mont Miziran. Enfin, une troisième mare, un peu plus importante, se trouve à 4 kilomètres nord-nord-est du village de Bonkor.

Le lac de Bonkor se trouvant reporté ainsi légèrement vers le nord, on est amené à se demander s'il ne faut pas s'attendre à de nouvelles surprises et à la découverte prochaine de nouveaux lacs vers le nord. En effet, d'après les renseignements fournis par les indigènes, une dépression lacustre, nommée Ouer-Ouer, se trou-



verait à deux journées de marche au nord-nord-ouest du lac de Bonkor, dans la direction de Oualata; seules, des reconnaissances ultérieures pourront indiquer quel crédit il convient d'accorder à ces renseignements, mais on peut dès maintenant en conclure que toute cette région est loin d'être aussi aride et aussi désertique qu'on avait tenté de le faire croire au début de l'occupation française de Tombouctou.

Les chemins de fer dans l'Afrique orientale allemande. — M. Daniel Bellet mande que « d'après les nouvelles reçues d'Allemagne, le chemin de fer Tanga-Usambara, qui a été ouvert jusqu'à

Pongwe en octobre 1894, sur une longueur de 15 kilomètres, a été depuis lors prolongé à partir de ce point (qui est sur la rivière Pangani) jusqu'au vingt-quatrième kilomètre. On espère que cet automne, il sera livré au trafic jusqu'à Muhesa, au pied des collines où sont situées les plantations de café de la Compagnie de l'Afrique Orientale.

« Une route charretière a déjà été construite depuis la plaine jusqu'au sommet des collines, si bien que, une fois cette section de la voie ferrée en exploitation, on pourra facilement atteindre en un jour les plantations à partir de Tanga. Le coût de la section jusqu'à Muhesa a largement dépassé les évaluations, et une grande partie du capital de la Compagnie sera absorbé par les travaux. Pour que la ligne soit rémunératrice, la compagnie estime qu'elle devrait être prolongée au moins jusqu'à Kirogwe, à 90 kilomètres environ de la côte, de façon à mettre en exploitation tout le riche district d'Usambara. D'ailleurs elle espère bien un subside du gouvernement impérial.

« On affirme que les indigènes montrent beaucoup de goût pour ce nouveau moyen de locomotion. Tout d'abord on avait décidé de ne faire circuler qu'un train de voyageurs par semaine; mais il paraîtrait qu'on s'est trouvé obligé d'en faire circuler un tous les jours, et qu'il est complet.

« On se propose actuellement un plan assez vaste : construire une ligne de Dar es Salaam aux lacs Victoria Nyanza et Tanganyika; en mars, un contrat a été signé dans ce but entre le département des colonies du ministère des affaires étrangères, la compagnie de l'Afrique Orientale allemande et la Deutsche Bank pour le levé préliminaire de la ligne en question, chacune des parties contractantes devant fournir un tiers de la somme nécessaire au travail. »

[**Amérique**]. — *Mission de M. le comte de Dalmas.* — M. le baron Jules de Guerne, bibliothécaire archiviste de la Société, communique une lettre qui lui est adressée à la date du 27 février 1896, de Santa-Marta (Colombie) par M. le comte Raymond de Dalmas, qui poursuit, sur son yacht *Chazalie*, une mission du Ministère de l'Instruction publique. Parti du Havre le 9 décembre 1895, M. de Dalmas est arrivé à Fort-de-France (Martinique) exactement un mois plus tard, le 9 janvier 1896 :

« Après une traversée mouvementée au début et un arrêt de trois heures au rocher Branco (Iles du Cap Vert) pour recueillir le moineau (*Passer Brancoensis*), décrit par M. Oustalet, nous

avons atteint la Martinique le 9 janvier. De là, voici nos escales : Sainte-Lucie, les îles Testigos, Carupano (Venezuela), île Blanquilla, île Margarita, Cumana, Laguna grande, golfe de Cariaco, les Roques, Curaçao et la presqu'île de Paraguana. Enfin, arrivé en Colombie, à Santa-Mar, j'ai la bonne fortune d'y rencontrer M. de Brettes, qui se préparait à retourner chez les Indiens Chimilás, étudiés par lui l'été dernier, pour compléter ses observations et prendre des photographies. Je lui demande immédiatement de me permettre de l'accompagner avec mon ami Munet. En attendant le jour du départ, deux autres Français, MM. Gautier, nous emmènent faire une promenade de trois jours dans les forêts vierges sur les flancs de la Sierra Nevada, au-dessus de Santa-Marta jusqu'à un point nommé Douama, pour nous exercer à ce genre de sport, de couchage et de campement en plein bois dans des hamacs, au milieu des moustiques.

« Le gouverneur de la province, que je reçois à bord, est pour moi d'une amabilité excessive et réquisitionne pour nous, aux frais du Gouvernement, les moyens de transport pour nous rendre aux abords du territoire Chimilá. Nous partons donc, M. de Brettes, Munet et moi, le 14 février, pour revenir le 25, après avoir vécu chez les Indiens pendant quatre jours et avoir parcouru environ 400 kilomètres sans sortir de la forêt vierge. Cette excursion est on ne peut plus intéressante, car, outre les beautés du pays, nous avons vu tout à loisir une race qui s'éteint, comme l'a écrit à la Société de Géographie M. de Brettes, race qu'il aura été le premier et presque sûrement le dernier à voir...

« Renonçant à mon voyage en Amérique centrale et alléché par mes débuts à terre, j'emmène M. de Brettes et nous allons continuer à faire des explorations ensemble.

« M. de Brettes, qui habite depuis cinq ans la Goajire, peuplée de 30,000 Indiens indépendants et peu commodes, a eu vent par quelques-uns d'entre eux qu'il existait au nord de la presqu'île une tribu totalement différente des Goajires, habitant les montagnes et qui est entièrement inconnue. Ces Indiens s'appellent les *Piécer* (?); ils pourraient bien avoir un lien de parenté avec les Arrawaks habitant les hautes vallées de la Sierra Nevada. Ce qui est extraordinaire, c'est que personne jusqu'à présent n'a soupçonné l'existence de cette tribu; il serait d'autant plus intéressant de la visiter. Nous allons donc tâcher de pénétrer tous les deux jusque-là.

« J'espère que nous réussirons et que nous rencontrerons des

grottes avec des choses curieuses. De chez les Chimilás nous avons rapporté une centaine de photographies et autant d'objets ethnographiques intéressants et bizarres. Je compte bien faire là-bas une moisson beaucoup plus ample, si tout va aussi bien que la première fois.

« De retour à Rio Hacha, je compte repartir avec M. de Brettes pour explorer la Sierra Nevada, qu'il connaît si bien, et passer environ trois semaines chez les Arrawaks et dans la montagne, avant mon retour en France. Entre temps, croyez bien que je ne flâne pas au point de vue ornithologique; j'ai déjà une collection très intéressante d'oiseaux de toutes tailles et de toutes couleurs. »

Communications orales.

Le président annonce que le vendredi suivant, 15 mai, la Société tiendra, dans son local habituel, une séance extraordinaire où elle entendra M. Georges Simon, lieutenant de vaisseau, qui rendra compte de la navigation accomplie par lui sur le Mékong, depuis l'embouchure de ce fleuve jusqu'au Xien-Keng. La séance sera présidée par M. Bouquet de la Grye, de l'Institut, président de la Société.

Présentations de livres, cartes, etc. — M. Alfred Grandidier, de l'Institut, offre au nom de son auteur, M. Hansen, une carte de Madagascar à la grande échelle de 1/750,000e.

« Je n'ai pas besoin, dit-il, de vous présenter M. Hansen; vous connaissez tous ses importants travaux cartographiques, et les nombreux voyageurs qu'il a aidés à tracer leurs itinéraires peuvent vous dire quel soin scrupuleux il apporte dans cette besogne longue, ingrate et difficile.

« La carte que je mets sous vos yeux est la plus grande et la plus complète qui ait encore été publiée sur notre nouvelle colonie. Elle mesure 2 m. 30 de haut sur 1 m. 35 de large et comprend 11 feuilles; elle est accompagnée de 28 plans ou cartes de détail. — Pour la rédiger, M. Hansen a réuni et condensé, avec une ardeur et une patience très louables, tous les documents, au nombre de 97, qu'il a pu se procurer de diverses mains et dont plusieurs sont tout à fait nouveaux. En se livrant à ce long et pénible travail, il a rendu un vrai service à tous ceux qui iront à

Madagascar faire des recherches scientifiques ou se livrer à des exploitations industrielles et agricoles, et je suis heureux de l'en féliciter. »

— M. Henri Cordier présente, de la part de l'auteur, M. le Dr Émile Bretschneider, jadis médecin de la légation impériale de Russie à Péking, aujourd'hui correspondant de l'Institut de France à Saint-Pétersbourg, une belle carte en quatre feuilles de la Chine et des pays environnants. Rédigée en anglais, elle est à l'échelle de *Engl. Statute Miles* 69,16 = 1 *degree*.

« Cette carte, dit M. Cordier, est destinée à accompagner le remarquable ouvrage de M. le Dr Bretschneider, *History of Botanical Discoveries in China*, imprimé à Chang-haï par les soins de la *China Branch of the Royal Asiatic Society*. M. le Dr Bretschneider m'annonce en outre qu'il prépare trois feuilles supplémentaires sur une plus grande échelle, à savoir : 1° le nord de la province de Tche-li, avec Péking, etc.; 2° le sud des provinces de Kiang-sou, de Ngan-hoei et le nord du Fou-kien; 3° les environs de Canton, le Pe-kiang et le Si-kiang. L'itinéraire du prince Henri d'Orléans, du Yun-nan à l'Assam, a été connu trop tard pour être autrement marqué que d'une manière vague sur la feuille du sud-ouest.

« Si l'on se rappelle qu'il y a quelques mois déjà j'ai eu l'honneur de remettre à la Société une grande carte en quatre feuilles du nord de la Chine, due à M. C. Waeber, ministre de Russie dans la capitale de la Corée, on jugera que les efforts des cartographes russes ne sont pas restés stériles dans ces dernières années. La carte du Dr Bretschneider sort de l'établissement bien connu de A. Iliin, à Saint-Pétersbourg. »

La ville de Tanger (*Maroc*), par M. Paul Pelet. — « Tanger est à 3 heures de Gibraltar, à 5 heures de Cadix : trois fois par semaine, le vapeur *Joaquin Piélago*, de la Compagnie transatlantique espagnole, part de Cadix à 7 heures du matin pour Tanger, Algeciras et Gibraltar, et trois autres jours par semaine également, à la même heure, il part de Gibraltar pour Algeciras, Tanger et Cadix; chaque jour, sauf le dimanche, le navire mouille en rade devant Tanger. En outre, un vapeur anglais, le *Gibel Musa*, fait le service quotidien de Gibraltar.

« Il est donc très facile de visiter ce point si intéressant de l'Afrique, sans même partir de Marseille ou d'Oran (par les vapeurs français de la compagnie Paquet ou de la Compagnie trans-

atlantique) : il suffit de traverser le détroit de Gibraltar. La « Villa de France », au-dessus de la ville dans une situation dominante d'où l'on découvre toute la baie semi-circulaire et les collines qui l'encadrent, offre aux plus exigeants une résidence charmante, fort appréciée des familles anglaises qui y séjournent tous les hivers.

« L'importance commerciale et politique de Tanger et son intérêt pittoresque sont connus de tous; mais on n'a que des renseignements incertains sur sa population (1). Tanger compte de 25,000 à 30,000 habitants, sur lesquels il y a de 10,000 à 12,000 Juifs. Les Espagnols sont au nombre de 4,000 résidents fixes, auxquels il faut ajouter un millier d'habitants de passage, qu'accroît la proximité des *Presidios;* ils ont établi à Tanger la lumière électrique et le téléphone, qui va jusqu'au phare du cap Spartel, et communiquent avec l'Espagne par le câble de Tarifa (immergé en 1891).

« Les Anglais sont, très loin après les Espagnols, l'élément *européen* le plus important en nombre; mais ces résidents « anglais » sont en réalité des Espagnols de Gibraltar ou des Juifs, de même qu'en Algérie et en Tunisie les prétendus Anglais des dénombrements officiels sont des Maltais. La Société biblique de Londres a un dépôt à Tanger; une église anglaise est en construction et s'ouvre de décembre à mai pour les hiverneurs; il y a un hôpital anglais, comme un hôpital espagnol, et un hôpital français; enfin un câble anglais relie Tanger à Gibraltar (*Eastern Telegraph*). Le service du sémaphore (1893) du cap Spartel, destiné aux communications internationales, est fait par les agents du *Lloyd* anglais.

« Les autres éléments de population non indigène, à l'exception toutefois de l'élément français, sont de minime importance. Ce sont de 10 à 15 nationaux Italiens, et, en plus, 20 Juifs naturalisés; de 25 à 30 Allemands avec quelques « protégés »; 6 Suédois, 10 Grecs, 3 ou 4 Ottomans, 6 Suisses romands et 7 Suisses allemands, 15 Autrichiens, 6 Belges, 10 Portugais, 2 Américains du Nord avec quelques Juifs naturalisés, de 40 à 50 Brésiliens qui sont en réalité des Juifs marocains, 6 Chinois islamisés et 2 Chinois chrétiens, 1 Afghan. Parmi ces étrangers européens, la France protège les Hellènes, les Suisses romands et un Ottoman, ainsi que les Asiatiques.

(1) Élisée Reclus (*Géographie universelle*) et le *Dictionnaire Vivien de Saint-Martin* ne lui attribuent encore que 20,000 habitants.

« L'élément français proprement dit se compose de Français de France, d'Algériens et de Marocains naturalisés, musulmans ou juifs, et de « protégés » marocains juifs ou musulmans. Le relevé suivant, extrait des registres d'immatriculation du consulat de France que m'a communiqués avec une parfaite obligeance M. A.-L.-M. Nicolas, chancelier de la légation, fournit des chiffres *minimum*, qu'il faudrait renforcer quelque peu pour les mettre en comparaison équitable avec les données des autres puissances :

Français de France	132
Musulmans algériens	27
Juifs algériens naturalisés (décret du 24 octobre 1870)	9
Musulmans marocains naturalisés	9
Juifs marocains naturalisés	23
Protégés musulmans (associés agricoles)	16
Protégés juifs (censaux)	5
Total	221

« Les *censaux*, qui figurent dans le tableau précédent, sont des indigènes employés dans des maisons de commerce européennes et jouissant d'immunités analogues à celles des Européens, en vertu de la Convention de Madrid du 3 juillet 1880 (article 10, se référant au traité de 1863). On se rappelle qu'à cette date de 1880 l'Espagne avait saisi le prétexte de quelques abus, commis au nom du droit de protection que les consuls européens possèdent sur leurs nationaux et sur certains indigènes, pour convoquer à Madrid une conférence internationale; le gouvernement espagnol prit en main la cause du gouvernement marocain qui demandait de nombreuses restrictions au droit de protection; mais les vues de la France triomphèrent finalement et la Convention de Madrid confirma la Convention française de 1863 avec quelques légères modifications. Les *associés agricoles* sont protégés de même en vertu de l'article 9 de la Convention de Madrid.

« A ce total de 221 il faut ajouter enfin 12 protégés conventionnels à vie (en vertu de l'art. 16 de la même Convention); de ce nombre est le chérif d'Ouâzzan, Muley-el-Arbi, dont le père avait, à maintes reprises, mis son influence religieuse considérable au service de la diplomatie française. L'un des frères cadets du chérif, Muley-Ali, a fait ses études militaires à Saumur. La famille d'Ouâzzan continue d'être la cliente de la France.

« La clientèle française au Maroc est complétée enfin par les naturalisés, les nationaux et les protégés dont voici le détail :

	Fez	Casablanca	Mogador	Mazagan	Mequinez	El Ksar	Total.
Juifs naturalisés.....	16	4	2	2	1	1	26

		Tetouan	Fez	Casablanca	Mogador	Mazagan	Marrakech	El Ksar	Larache	Rabat	Safi	Total.
Nationaux	Musulmans.....	19	49	1	3	3	»	6	5	»	»	86
	Juifs.....	1	»	1	1	»	»	»	»	»	8	11
Protégés	Musulmans :											
	Associés agricoles.	»	16	108	1	1	»	3	56	22	9	216
	Censaux.....	»	4	22	4	3	1	»	11	6	4	55
	Juifs (*censaux*)....	»	7	6	18	6	1	1	3	4	»	46

« Aux totaux qui précèdent (221 pour Tanger, 440 pour les autres villes), il faut enfin ajouter une population flottante protégée de 360 à 720 personnes, et l'on arrive au total *minimum* de 1,021 personnes, représentant au bas mot la force numérique du contingent français au Maroc.

« Mais la population israélite marocaine tout entière vient ajouter une force nouvelle à l'influence morale de la France. On se rappelle qu'à la Convention de Madrid du 3 juillet 1880 fut joint un mémorandum collectif des puissances qui réclamait la liberté religieuse pour les Juifs du Maroc. Depuis lors, une évolution rapide s'est effectuée parmi cette population indigène, et cette évolution, qui se manifeste extérieurement par le port du costume européen, est favorisée par l'école.

« En dehors de Tanger, on compte 5,000 Juifs à Fez, 6,000 à Tétouan, 8,000 à Mogador. Tanger possédait des écoles depuis 1864 pour les garçons et depuis 1879 pour les filles, et celles de Tétouan avaient été fondées dès 1862; d'autres écoles furent fondées à Fez en 1883, et à Mogador en 1888. Dans ces écoles, subventionnées par l'Alliance israélite universelle, tout l'enseignement est donné en langue française. L'école de garçons de Tanger, dirigée par M. Ribbi, compte 403 élèves et a un budget de près de 15,000 francs (subvention de l'Alliance israélite, 6,850 fr.; de la colonie italienne, 900 fr.; écolage, 3,560 fr.; de la communauté, 3,560 fr.). Cette ruche laborieuse occupe quatre classes à chacun des deux étages d'une maison moresque, ouvrant sur le patio ou cour intérieure. La tenue des classes, celle des professeurs et des enfants est parfaite; une grande dignité de rapports lie entre eux les maîtres et les élèves. La prononciation française est excellente. C'est toute une population naguère humiliée qui, à vue d'œil, se relève sous l'égide morale de la France.

« L'école de filles de Tanger, avec un budget d'environ dix mille francs, compte de même 240 élèves; les écoles de Tétouan ont 324 garçons et 260 filles; celle de Fez, 143 élèves; celle de Mogador, 90. Bon nombre de grands journaux européens trouvent des correspondants marocains parmi ces jeunes Israélites; à Tanger même, depuis quatorze ans, paraît un petit journal hebdomadaire rédigé en langue française, qui a pour titre *le Réveil du Maroc.* »

Sur deux manuscrits provenant de l'Asie Centrale, par M. Édouard Blanc. — M. Edouard Blanc entretient la Société au sujet de deux manuscrits curieux ayant trait aux sciences natu-

relles et qu'il a rapportés de son dernier voyage en Asie Centrale.

« Ces manuscrits, de même que la plupart de ceux, au nombre de près de deux cents, qui concernent d'autres matières et que j'ai, dit-il, recueillis dans la même région, ont fait partie des bibliothèques fondées par Tamerlan et par ses descendants, et qui, d'après les traditions vagues, mais unanimes, de l'Orient, ont été d'une grande richesse scientifique et littéraire. L'importance de Samarkande, de Boukhara et d'autres villes voisines au point de vue de l'enseignement philosophique et des lumières intellectuelles remonte d'ailleurs bien plus loin que la fondation de l'empire timouride (XIVe siècle). Dès l'époque du premier empire mongol (XIIe siècle) et même dès l'époque des Samanides (Xe siècle), la renommée universitaire de Samarkande et la réputation de ses richesses bibliographiques s'étendaient au loin, jusqu'au fond de la Chine, et l'écho en était porté jusqu'en Europe.

« Toutefois, d'après les débris épars que j'en ai pu observer, les livres de controverse religieuse d'abord, puis ceux de jurisprudence, y tenaient la plus grande place. Ensuite venaient la poésie et l'histoire, intimement liées l'une à l'autre, et les ouvrages des grammairiens ou des conteurs. Les sciences, et surtout les sciences naturelles, ne tenaient qu'un rang secondaire, au moins sous le rapport de la quantité des matériaux, et, parmi les sciences, l'astronomie, l'astrologie et les mathématiques paraissent avoir fourni la matière d'ouvrages plus nombreux que ceux d'histoire naturelle.

« Les manuscrits traitant de cette dernière branche sont fort rares. Comme les autres, ils ont été dispersés et parfois cachés, lors des nombreuses révolutions politiques dont la Boukharie a constamment, depuis plus de quatre siècles, été le théâtre. C'est en général entre les mains des représentants du clergé musulman qu'il faut les chercher aujourd'hui. Leurs détenteurs actuels s'en servent pour se donner du prestige aux yeux des foules, et leur attribuent souvent des vertus magiques. Aussi s'en dessaisissent-ils très difficilement.

« Le premier des deux livres qni nous occupent aujourd'hui a été découvert par moi dans le khanat de Boukhara, lors de mon premier voyage, en 1890. Faute de décision suffisamment rapide, je n'ai pu m'en emparer, les pourparlers que j'avais entamés pour son enlèvement ayant donné lieu à des difficultés, d'ordre religieux, que je n'ai pu résoudre, et qui se sont terminées par la disparition du volume en litige. Depuis lors j'ai essayé vainement, à plusieurs

reprises, d'en devenir acquéreur, par l'intermédiaire de mandataires, les uns Européens, les autres indigènes. Ces démarches n'ont pas réussi; le livre est demeuré introuvable. Un voyageur français présent à la séance d'aujourd'hui, M. Musté, qui arrive de la Mandchourie et de la Sibérie orientale, mais qui précédemment a passé quatre ans en Asie Centrale, a donné la chasse, pendant deux ans, sur mes indications, à ce manuscrit, sans parvenir à se le faire livrer. Enfin, l'hiver dernier, bien résolu d'avance à m'en emparer à tout prix, je l'ai retrouvé moi-même et l'ai emporté, en en faisant l'acquisition, non sans certaines difficultés, mais sans lui donner le temps de disparaître de nouveau. En cherchant ce volume j'ai trouvé le second, dont je parlerai ensuite, et qui lui est supérieur par l'exécution.

« Le premier de ces manuscrits, celui que j'avais vu lors de mon voyage de 1890-1891, est le plus ancien, sinon quant à la composition, du moins quant à la date de la copie. Celle-ci remonte à l'année 997 de l'hégire (1589). La composition même de l'ouvrage, ou du moins de sa partie principale, date de 730 de l'hégire (1329 ap. J.-C.). Son titre est *Iktiarat-i-Isedavi* (Choix pour la Princesse); il fut en effet composé pour une princesse dont le nom persan était Bedi-el-Djemal (Perfection de la beauté). L'auteur se nomme Ali-ibn-el-Hassan-el-Ansari, plus connu, dit la préface, sous le nom d'Hadji-Zeyn-el-Attar (Le pèlerin ornement des botanistes).

« Avec cet ouvrage principal, composé de 986 pages, écrit en persan, est relié un autre ouvrage, moitié en persan, moitié en arabe, qui est une sorte de répertoire des plantes médicinales, et qui paraît être l'ouvrage intitulé *Iktiarat-el-bedi-fi-Adovat* (Du choix des médicaments simples), déjà connu comme composé en 770 par le même auteur (1).

« Ce livre n'est pas remarquable par la perfection de son iconographie, qui est assez grossière. Cependant, toutes sommaires qu'elles sont, ces figures ont de l'importance, d'abord par leur nombre, qui est considérable, puis par ce fait que, malgré l'imperfection de l'organographie, chacune d'elles présente en général quelques caractères saillants qui suffisent pour faire reconnaître de quelle espèce végétale il s'agit. Car c'est surtout au point de vue de la botanique que ce manuscrit est précieux. Les animaux, beaucoup moins nombreux, et d'ailleurs plus connus d'après les textes préexistants, sont moins intéressants. Leur identification,

(1) Cf. Catalogue des manuscrits persans du British Museum.

dans la terminologie orientale, ne prête pas à autant d'incertitude que celle des végétaux.

« Ce manuscrit est remarquable aussi par sa bonne conservation et par sa parfaite lisibilité. Il est en effet bien complet, très clairement calligraphié et dans un état vraiment exceptionnel pour son ancienneté. Les couleurs des figures sont aussi fort bien conservées.

« Il est écrit sur un papier en bourre de soie ; il se compose de 1,044 pages, et renferme 510 figures coloriées. La reliure, faite en Boukharie, dans le style persan, est ancienne. Elle est recouverte en peau de chèvre.

« L'intérêt de ce manuscrit repose principalement sur les considérations suivantes. On sait quelle place tiennent les noms botaniques dans la littérature orientale et dans la vie même des Musulmans en général. Les Musulmans d'Asie, comme ceux d'Afrique, habitant surtout des pays désertiques, où la lutte contre la famine ou tout au moins le problème de la nourriture des troupeaux sont permanents, connaissent les plantes sauvages beaucoup mieux que ne le font nos paysans européens. Pour eux, chaque herbe, chaque sous-arbrisseau a un nom, et les gens les moins instruits, les simples chameliers par exemple, distinguent fort bien, entre espèces voisines, des plantes dont les caractères spécifiques sont souvent minutieux ou à peine apparents. Là où des paysans ou colons français ne verraient que « de l'herbe » ou « de la broussaille » et n'auraient même pas l'idée qu'il y ait lieu d'établir des distinctions spécifiques, les nomades orientaux donnent, avec sûreté, des noms divers et spéciaux. Leurs écrivains et leurs géographes ne manquent jamais, lorsqu'ils décrivent une contrée, de signaler minutieusement les plantes qui y croissent spontanément. C'est là, en effet, une indication précieuse, non seulement en ce qui concerne la richesse du pays ou la facilité que l'on peut avoir à y subsister et à y faire la guerre, mais aussi quant à la nature géologique du sol et quant au climat, tous deux en corrélation intime avec la flore. Mais, cette flore, ils ne peuvent l'indiquer que par des noms usuels, empruntés à leur langue, c'est-à-dire aux langues sémitiques, iraniennes ou turques. Ils n'ont pas à leur disposition la nomenclature linnéenne. Aussi, tout en sachant fort bien ce qu'ils veulent dire, ne peuvent-ils nous le faire comprendre. C'est pourquoi il est de première nécessité, pour ceux qui veulent étudier la botanique de ces régions ou lire les anciens géographes arabes, de posséder des tableaux de concordance. Or,

ces tableaux de concordance sont, dans la pratique, très difficiles à établir. On en voit la preuve dans les gloses interminables, et finalement incertaines dans leurs conclusions, malgré toute la science de leurs auteurs, qu'ont rédigées les commentateurs européens qui, depuis trois siècles, se sont occupés des vieux naturalistes et géographes orientaux.

« Aussi le manuscrit que nous présentons rendra-t-il, nous l'espérons, un réel service. Les noms de plantes qui y figurent en grand nombre sont écrits en rouge dans le texte, de sorte qu'il n'est pas nécessaire d'être bien savant orientaliste pour les retrouver. Ils sont accompagnés de figures coloriées. Ces figures, bien qu'imparfaites, comme nous l'avons dit, suffisent parfaitement à lever les doutes dans la plupart des cas. Tout au moins simplifient-elles beaucoup les interprétations, dans les cas où, comme cela a lieu encore maintenant, on en est à se demander si tel nom oriental désigne un palmier, un nénuphar ou un jujubier.

« A ce titre, le manuscrit dont je parle et qui appartient maintenant à la bibliothèque du Museum, où il pourra être consulté utilement, comble une importante lacune. Les noms qu'il renferme sont pour la plupart persans ou turcs; quelques-uns sont arabes. D'ailleurs, on sait que pour les termes d'histoire naturelle, le persan et le turc ont emprunté beaucoup de noms à l'arabe.

« Nous n'entreprendrons pas de passer en revue ici la liste si longue des botanistes et des géographes arabes. Nous nous bornerons à indiquer principalement comme devant être rapprochés du manuscrit qui nous occupe les textes des deux El-Khozremi et d'Ibn-Batoutah à cause de l'identité des régions décrites, et aussi l'ouvrage d'Abd-Allathif, où la botanique tient une si grande place et où les noms turcs et persans se mélangent aux noms arabes.

« Parmi les auteurs européens modernes nous renverrons principalement à la liste de noms vernaculaires établie par Ascherson et qui s'applique, sinon tout à fait à l'Asie Centrale, du moins à des contrées limitrophes, et où les noms botaniques cités appartiennent aux mêmes dialectes.

« Le second de ces manuscrits, le plus petit, est incontestablement le plus précieux. Son exécution est très supérieure à celle du précédent. Il renferme de nombreuses figures (408) dont l'exécution est très remarquable pour l'époque et dont les couleurs sont extraordinairement bien conservées. Le nombre des pages du manuscrit, écrit sur papier de riz, est de 502. La copie paraît remonter au XVIe ou même peut-être au XVIIe siècle ; mais la composi-

tion du texte lui-même est beaucoup plus ancienne. Elle date de 580 de l'hégire (1184 ap. J.-C.). L'auteur est indiqué comme se nommant Yezidi ou Yezdi. Ce nom, ou plutôt ce surnom, a été porté par plusieurs auteurs orientaux, dont plus d'un a été célèbre, et qui vivaient à des époques différentes (1). Le titre de l'ouvrage est *Farrukh-Nameh-Djemali* (le livre glorieux d'El-Djemali). Malheureusement, la reliure a été renouvelée; le cartonnage actuel a été fait à Boukhara tout récemment, suivant la mode indigène d'aujourd'hui.

« Ce volume paraît d'ailleurs être la réunion de plusieurs ouvrages dont l'ensemble forme une véritable encyclopédie des connaissances scientifiques de l'auteur ou des auteurs. Mais les sciences naturelles y tiennent de beaucoup la place la plus importante.

« L'ouvrage est divisé en plusieurs parties. Le titre de l'une d'elles, qui ne s'applique peut-être pas à la totalité du volume, est *De la Connaissance des êtres animés.*

« Cette première partie est consacrée uniquement à l'histoire naturelle descriptive. Elle passe en revue, d'abord la zoologie, ensuite la botanique et enfin la minéralogie. La section zoologique est la plus remarquable. Les animaux sont nombreux, peints avec soin; la plupart d'entre eux sont aisément reconnaissables. Ce qui est à noter particulièrement, c'est que quelques-uns de ces animaux, connus au moyen âge des habitants de l'Asie Centrale, paraissent appartenir à l'archipel malais ou aux îles de l'Océan Indien, notamment à Madagascar. Il s'y trouve en effet des Lémuriens et même, si l'on ne faisait la part de l'inhabileté du dessinateur, on y pourrait reconnaître le Thylacine d'Australie.

« La botanique tient moins de place que la zoologie. Elle est cependant intéressante et beaucoup de plantes sont reconnaissables, plutôt par leurs fleurs, leurs fruits, leur couleur, que par leur port, qui est généralement dénaturé.

« La minéralogie est, comme on pouvait s'y attendre, la partie la plus faible. L'auteur, n'ayant pas la moindre notion des formes propres des minéraux, s'est borné à représenter la plupart des pierres rares comme de simples blocs, en forme de tubercules ou de rognons, et les roches moins précieuses comme des masses plus grosses auxquelles il a donné une forme arbitraire. Il en

(1) Le plus connu est l'auteur de la traduction arabe d'Euclide. Il mourut vers l'an 1200 de l'hégire. Celui dont il est question ici naquit dans la ville de Yezd, en Karamanie, et porta le nom de Abou-Bekr-al-Motaffar-ibn-Abou-el-Kasim-ibn-Saïd-el-Djemali.

énumère les noms et signale leurs propriétés, pour la plupart fabuleuses. Tout ce qu'on en peut conclure, c'est que les contemporains de l'auteur n'avaient aucune idée de la cristallographie, et n'entrevoyaient que vaguement la stratigraphie.

« La seconde partie de l'ouvrage est relative à l'anatomie humaine. Il s'y trouve plusieurs figures, très intéressantes parce qu'elles nous renseignent sur l'état des connaissances des habitants de l'Asie Centrale en cette matière à l'époque où a été écrit le manuscrit, chose sur laquelle nous n'avions pas la moindre donnée jusqu'à ce jour. Nous signalerons un schéma de la circulation sanguine, en plusieurs couleurs, erroné mais cependant fort curieux; un schéma de la gestation chez la femme, également en plusieurs couleurs, et enfin un squelette, étonnamment inexact, surtout si l'on considère la facilité relative que présente l'observation du système osseux.

« La troisième partie du livre contient de nouveau un peu de zoologie descriptive et un certain nombre de figures d'animaux bien reconnaissables, puis des animaux chimériques, également coloriés et dont les formes sont, tantôt bien connues de nous, comme celles de la licorne, par exemple, tantôt tout à fait nouvelles pour les Occidentaux. Il est intéressant pour les zoologistes de pouvoir apprendre quel était au juste le pelage de la licorne, point sur lequel les données manquaient; ils reconnaîtront aussi avec plaisir la guivre des vieilles légendes françaises du moyen âge, reconnaissable, ici comme en Occident, à l'escarboucle qu'elle porte entre les yeux. Le serpent de mer n'a garde de manquer à l'appel. Nous voyons là encore le portrait d'un dragon marin, dont la provenance est bien nettement chinoise et dont l'importation par voie de terre, à la suite des invasions mongoles, à travers les steppes sibériennes, est assez probable.

« Remarquons aussi un dragon à trompe et à cornes, portant sur le dos de nombreuses bosses charnues, et qui a eu sans doute pour origine la découverte de quelque squelette de mammouth.

« Il est curieux de voir de quelle façon les habitants de l'Asie Centrale ont reconstitué le mammouth d'après les ossements qu'ils avaient dû trouver en Sibérie ou en Mongolie. Ils ont pris ses défenses pour des cornes et ont considéré chacune des puissantes apophyses épineuses de ses vertèbres comme l'axe d'une bosse distincte, au lieu de les noyer toutes dans une seule masse musculaire. Il en est résulté un animal d'aspect beaucoup plus léger que le type véritable, et, ce qui est assez remarquable, c'est qu'ils n'ont

pas méconnu l'existence de la trompe. Ils n'ont pas eu connaissance de la fourrure si caractéristique, ce qui pourrait faire supposer qu'il a existé une forme méridionale à peau nue ou simplement que les paléontologistes orientaux n'ont connu que des spécimens de squelettes conservés à l'air libre et non dans la glace.

« Parmi les monstres de ce recueil nous retrouvons aussi le Vieillard de la mer, connu des auteurs arabes aussi bien que des Latins, et qui répond au signalement donné par El Kazuini.

« M. Berger de Xivrey a publié, en 1836, un ouvrage, fort intéressant et devenu rare, sur les traditions tératologiques de l'Occident et sur quelques-unes de celles de l'Orient (1). De même que dans notre manuscrit, il a examiné non seulement les monstruosités individuelles (*monstra*), mais aussi les formes zoologiques fabuleuses (*belluæ*). Il nous semble que de la juxtaposition et de la comparaison des deux textes pourront sortir des éclaircissements intéressants. Il y a lieu surtout de comparer le manuscrit que nous présentons aujourd'hui avec les traditions fabuleuses contenues dans l'ouvrage grec qui porte le nom de *Roman d'Alexandre*, ou *Pseudo-Callisthène* (2). Dans cet ouvrage dont il a existé de nombreuses variantes écrites du IIe au IVe siècle, les écrivains de l'école d'Alexandrie ont accumulé une quantité de traditions ou d'inventions fabuleuses, plus ou moins fondées et réunies entre elles par un mythe commun, l'épopée du conquérant macédonien, qui aurait entrepris, suivant eux, d'aller jusqu'aux limites de la terre. Ce texte grec a été traduit, amplifié et dénaturé à maintes reprises au moyen âge. On en possède plusieurs versions en vieux français et en latin. La partie qui se rapporte le plus spécialement à notre sujet est celle qui est intitulée *Merveilles d'Inde*. C'est une lettre apocryphe, soi-disant écrite par Alexandre à sa mère Olympias et à son maître Aristote, et où il leur rend compte de ses découvertes et de ses aventures dans les régions extrêmes de son empire. Cette partie, souvent publiée à part, a joui d'une grande faveur au moyen âge. Elle a été paraphrasée et démesurément augmentée par les au-

(1) Cf. Jules Berger de Xivrey, *Traditions tératologiques*, ou *Récits de l'antiquité et du moyen âge en Occident, sur quelques points de la fable, du merveilleux et de l'histoire naturelle, publiés d'après plusieurs manuscrits inédits grecs, latins et en vieux français*. Paris, Imprimerie royale, 1836, 1 vol. in-8°.

(2) Le texte grec en a été publié, d'après les manuscrits de la Bibliothèque nationale de Paris par C. Müller, dans la Bibliothèque Didot (1846). — Cf. Müller, Notice dans son édition du *Pseudo-Callisthène*. — Sévin, Mém. de l'Acad. des inscr., t. VIII. — J. Ludblad, *Dissertatio de Callisthene, Alexandri magni comite* (1803).

teurs de cette époque, qui y ont intercalé toutes les légendes, concernant l'histoire naturelle et la géographie, qu'ils ont pu recueillir ou imaginer. Nous citerons notamment la version de Jehan Wauquelin (1) et celle du manuscrit de Saint-Germain-des-Prés, n. 138 (2).

« Après une quatrième partie qui paraît être une légende intercalée, la cinquième partie est consacrée à la tératologie. On y voit toute une série de monstres : les uns reproduisent des types bien connus de nous et dûment observés, tels que les monstres doubles, bicéphales, ou polydactyles, les êtres manquant de certains membres ou pourvus de membres supplémentaires; d'autres, s'ils avaient pu exister, laisseraient derrière eux tout ce que nos observateurs occidentaux ont pu constater de plus prodigieux.

« Cette même partie de l'ouvrage passe en revue également, à côté des monstres individuels, une nouvelle série d'animaux fabuleux, puis les types des peuplades monstrueuses ou réputées telles; enfin, après les parties précédentes du livre, qui décrivaient les animaux puis l'homme lui-même, on examine ici les êtres vivants supérieurs à l'homme, c'est-à-dire les génies et les esprits élémentaires de l'air, de la terre, du feu et de l'eau. Des figures tout à fait précises et élégamment coloriées nous renseignent exactement sur leur physionomie.

« Enfin, la sixième et dernière partie, qui fait ou a l'intention de faire de ce livre une véritable encyclopédie des connaissances humaines, passe en revue sommairement et en se bornant d'ailleurs à en indiquer le cadre, toutes les sciences et tous les arts, parmi lesquels les sciences occultes tiennent le premier rang. Une ou plusieurs figures sont consacrées à chaque branche. Après nous avoir parlé de l'arithmétique, de la géométrie, de l'escrime à pied, à cheval et même à éléphant, avec figures à l'appui, l'auteur, en passant par l'astronomie, aborde les régions les plus élevées de la cabale et des sciences transcendantales et il nous indique le parti qu'on en peut tirer pour les recherches expérimentales. Ainsi nous voyons un opérateur qui traite familièrement le soleil et la lune; d'autres, protégés par une sorte de cloche à

(1) Cf. Manuscrit français de la bibliothèque du Roy, n° 7518, contenant l'histoire laquelle remonstre les nobles emprises, fais d'armes et conquestes du hault, noble et vaillant conquérant le roy Alixandre, par lui faittes et acheuées, en conquérant le monde.

(2) Cf. l'ancien manuscrit de Saint-Germain-des-Prés, n° 138. — Propriétez des bestes qui ont magnitude, force et povoir en leurs brutalitez (IXe livre du *Roman d'Alexandre*).

plongeur, explorent le fond des mers; d'autres volent par-dessus les montagnes dans des appareils *ad hoc*. A signaler dans cette partie une figure bien curieuse. Elle est relative à la connaissance de la poussée du sang dans les artères, et, vu la date du manuscrit, cette observation est intéressante. Nous savons, en effet, que c'est Harvey, le médecin de Charles Ier, qui, en opérant sur les biches de la forêt de Windsor, observa le premier méthodiquement et chercha à mesurer expérimentalement la pression du sang dans le système artériel. Sans aller jusqu'à dire que les Boukhares l'aient devancé dans cette voie, signalons une figure indiquant une expérience fort simple pour le pays où elle se passe : un opérateur coupe la tête du sujet à l'aide d'un sabre et des deux carotides s'élèvent deux jets de sang dont notre savant boukhare s'attache à évaluer la hauteur et à chercher la cause.

« Ce manuscrit, intéressant surtout par les notions qu'il nous donne sur le degré d'avancement des connaissances des peuples de l'Asie Centrale dans l'histoire naturelle, à une époque déjà reculée, appartient maintenant, comme le précédent, à la bibliothèque du Museum.

« Parmi les observations contenues dans ce volume et concernant les peuples étranges, il en est une assez curieuse pour les géographes et qui ne manque pas d'à-propos en ce moment où la question des prétendus hommes à queue, maintes fois controversée, a été de nouveau portée devant la Société d'une façon scientifique avec plus d'autorité et de précision qu'elle ne l'avait été jusque-là. C'est, on le sait, en Indo-Chine, chez les Dayaks, que les individus présentant, s'il faut en croire les rapports, cette particularité ont été signalés en dernier lieu; c'est aussi dans la même région, du côté du sud-est par rapport aux auteurs, que notre manuscrit place l'habitat des peuples munis d'un appendice caudal. Il nous en donne la figure. Les uns sont rouges, les autres noirs. Mais, ce qui est remarquable, c'est qu'en même temps ces personnages sont figurés comme présentant une déformation toute spéciale du lobe des oreilles. Or c'est justement chez les Dayaks que l'on observe encore aujourd'hui une pareille déformation; ces indigènes arrivent à hypertrophier prodigieusement les lobes de leurs oreilles et à leur donner une forme monstrueuse en y enfonçant des morceaux de bois de calibre progressif.

« Qu'il s'agisse ou non des mêmes peuplades, cette coïncidence est intéressante à signaler. Elle a été remarquée par notre collègue M. Deniker, le savant bibliothécaire du Museum. »

La Nouvelle-Zélande. — M. Pierre Leroy-Beaulieu raconte ses souvenirs de la Nouvelle-Zélande qu'il a visitée en août et septembre de l'année dernière. Située aux antipodes de l'Espagne et du golfe de Gascogne, à trente-deux jours de l'Europe par la voie d'Amérique qui est la plus rapide, cette colonie anglaise, grande comme la moitié de la France, est une terre de contrastes et d'étrangeté. La plus septentrionale des deux îles est le théâtre de phénomènes thermiques extraordinaires : le grand massif volcanique du Tongariro qui se dresse au centre de l'île, et dont l'un des anciens cratères, rempli par un lac tantôt gelé, tantôt bouillant, ne suffit pas à l'échappement des vapeurs souterraines qui se dégagent du sol de toutes parts dans les fumerolles, les geysers, les volcans de boue des bords du lac Rotorua. Les dépôts minéraux des sources chaudes ont formé en maints endroits de magnifiques terrasses dont les deux plus belles, la terrasse rose et la terrasse blanche, ont malheureusement disparu en 1886, dans une terrible éruption volcanique. Les grands glaciers, les lacs, les fjords plus beaux que ceux de la Norvège qui se trouvent à l'extrémité de l'île du sud dont le plus haut sommet s'élève à 3,700 mètres, ne sont pas moins intéressants que les volcans de l'île du nord.

Mais le grand charme de la Nouvelle-Zélande, c'est sa magnifique végétation d'arbres toujours verts dont le plus beau est le kauri et surtout l'exubérant sous-bois de fougères arborescentes grimpantes et rampantes. Ce pays, dont la colonisation ne remonte guère au delà de cinquante ans, est aujourd'hui habité par une colonie active de 600,000 Européens, presque tous d'origine britannique. On y trouve des mines d'or importantes, mais la principale ressource du pays, c'est l'élevage des moutons dont l'archipel contient plus de vingt millions et dont plusieurs centaines de mille sont chaque année abattus pour être expédiés en Europe à l'état de viande congelée. Mais ce n'est pas seulement aux viandes des antipodes que l'application du froid permet de venir lutter en Europe contre les produits indigènes; le beurre et même les œufs arrivent aussi sur les marchés européens grâce aux mêmes procédés. Les colons de la Nouvelle-Zélande, si entreprenants au point de vue économique, ne sont pas moins hardis au point de vue social : ils ont été les premiers à accorder aux femmes les mêmes droits politiques qu'aux hommes et celles-ci s'en servent avec ardeur.

A côté des colons se trouvent encore 40,000 des anciens indigènes, les Maoris, qui décroissent lentement et dont M. Pierre

Leroy-Beaulieu a raconté la longue résistance aux Anglais. Quoiqu'ils fussent cannibales à cause sans doute de l'absence de tout mammifère dans l'archipel, ce n'étaient pas des sauvages inférieurs. Grands, bronzés, mais non pas noirs, les traits presque européens, mais souvent défigurés par des tatouages d'une extrême complication, ils se rattachent à cette mystérieuse race polynésienne qui ne sera bientôt plus qu'un souvenir. Ils cultivaient la terre, tissaient les fibres du phormium dont ils confectionnaient leurs vêtements et se faisaient constamment la guerre. Fort intelligents, ils se civilisent au contact des Anglais, ils ont même des représentants au Parlement, dont l'un passe pour le meilleur orateur de cette assemblée. Mais encore quelques générations et ils auront été absorbés par la population européenne à l'avantage sans doute de la civilisation mais au détriment du pittoresque et de la poésie.

Le Président, après avoir remercié M. Pierre Leroy-Beaulieu de son intéressante communication, ajoute « qu'il est particulièrement heureux de voir des hommes jeunes et instruits comme notre collègue, donner ainsi le bon exemple à nos contemporains, en ne reculant devant aucune difficulté pour aller bien loin élargir le champ de nos connaissances. M. Pierre Leroy-Beaulieu a senti que noblesse oblige et il a fait honneur au nom si estimé qu'il porte ».

— La séance est levée à 10 h. et demie.

MEMBRES ADMIS.

MM. Chantre (Ernest); Croisé (Georges); Veisseyre (François-Henri-Félix); du Pré de Saint-Maur (René).

CANDIDATS PRÉSENTÉS.

MM. Ernest de Sasseville (*Ch. Maunoir* et *Emile Bertaux*); — Amelot (Gaston), attaché à la résidence de France au Cambodge (*Le Myre de Vilers* et *Maunoir*); — de Jermon (Maurice), explorateur (comte de *Bizemont* et de *Jermon*); — Louis Poullenot (*Georges Croisé* et *Maunoir*).

ÉTAT DES RECETTES ET DÉPENSES

DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

Pendant l'année 1895.

RECETTES.

Location de salles		9 385 »
Revenus divers		110 10
Cotisations, diplômes et dons :		
Cotisations arriérées	4 101 »	
— courantes	47 360 »	
— anticipées	648 »	
Diplômes	2 600 »	
Dons	100 »	54 809 »
Abonnements, vente des publications et divers		3 884 »
Allocations des Ministères		1 735 »
Divers		477 80
Total des recettes		70 400 90
Excédent des dépenses sur les recettes		3 878 43
		74 279 33

DÉPENSES.

Service de l'emprunt		13 621 66
Entretien de l'hôtel		759 30
— du mobilier		60 45
Bibliothèque		600 45
Frais de recouvrement des cotisations		1 873 85
Impressions et publications :		
Comptes rendus des séances, Bulletins trimestriels (texte et cartes)	15 130 75	
Frais d'envoi	1 761 16	16 891 91
Secrétariat		6 856 55
Frais généraux :		
Personnel, assurance, chauffage, éclairage, eau, contributions, etc.		28 155 85
Prix divers		1 511 68
Séances, expositions, élections, banquet, propagande, etc.		3 947 63
Total des dépenses		74 279 33

BILAN

DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

Au 31 décembre 1895.

Actif.

Hôtel boulevard Saint-Germain			408 156 01
Mobilier			34 118 24
Bibliothèque			1 »
Valeurs diverses			432 731 51
Service des prix et des souscriptions. Comptes débiteurs.			4 076 67
De Rothschild frères, compte coupons. Solde créancier...			7 567 23
— compte ordinaire. —			93 21
Mirabaud-Paccard, Puerari et Cie..... —			2 778 10
— compte legs Poirier... —			20 252 25
— compte conversion.... —			818 30
Espèces en caisse			6 014 86
Divers à recevoir			1 601 65
			918 209 03
Déficit au 31 décembre 1894		52 448 13	
Déficit 1895	3 878 43		
[moins] Recettes exceptionnelles	2 700 »	1 178 43	53 626 56
			971 835 59

Passif.

Capital différé	150 600 »
Emprunt obligations	272 100 »
Obligations amorties	27 900 »
Fondations diverses	432 131 51
Coupons restant à payer	6 638 25
Obligations remboursables restant à payer	600 »
Obligations restant à rembourser	818 30
Service des prix, legs et souscriptions. Comptes créanciers.	72 003 02
Divers à payer	8 269 51
Divers	775 »
	971 835 59

ERRATUM

A la séance du 21 février de cette année, M. René Allain a présenté quelques observations relatives à la langue basque (C. R., p. 91-92). Il craint qu'une phrase du texte, celle qui commence par ces mots : « M. R. Allain voudrait, qu'à côté de l'enseignement du français, à côté de la connaissance obligatoire (à l'école) de l'espagnol... » ne prête à quelque confusion. Il demande donc que la phrase soit rectifiée en ce sens : « M. R. Allain voudrait qu'à côté de l'enseignement de la langue française rendue aujourd'hui obligatoire à l'école primaire et à côté de la connaissance de la langue espagnole, devenue plus générale par suite de l'énorme courant d'émigration et d'immigration basque d'Europe à Montevideo et à la République Argentine, on ne perdît pas de vue complètement l'étude de la langue basque si curieuse et si intéressante elle-même, et dont la disparition totale serait un grand dommage, surtout pour la linguistique. »

SÉANCE EXTRAORDINAIRE

TENUE LE 15 MAI 1896 A L'HOTEL DE LA SOCIÉTÉ

Sous la présidence

de M. BOUQUET de la GRYE, de l'Institut

Président de la Société.

Aux côtés du Président prennent place : à droite, MM. le lieutenant de vaisseau G. Simon; le commandant Tracou, représentant le Ministre de la Marine; William Martin, secrétaire d'ambassade, délégué du Ministère des Affaires étrangères; à gauche, MM. Giraud-Jourdan, chef-adjoint du Cabinet du Ministre des Colonies, délégué par ce Ministre; Milne Edwards, de l'Institut, représentant le Ministre de l'Instruction publique; le comte de Bizemont, capitaine de frégate en retraite, Mb. de la Commission centrale de la Société.

Le Président ouvre la séance par l'allocution suivante :

« Messieurs, je dois tout d'abord remercier mes collègues de la Société de Géographie d'avoir bien voulu me donner leurs voix pour la présidence de la Société.

« Nous sommes appelés aujourd'hui à entendre un des vaillants explorateurs qui ont travaillé à notre expansion coloniale. M. Simon a accompli une laborieuse tâche, celle de faire remonter une canonnière jusqu'aux frontières de la Chine en relevant en chemin les sinuosités du Mékong avec l'assistance de deux enseignes de vaisseau, MM. Le Vay et Py.

« C'est une prise de possession réelle du grand fleuve, ouvrant la voie à nos marchands et à nos colons dans un pays presque inexploré.

« Depuis les désastres que nous ne saurions oublier, le nombre des explorateurs français s'est considérablement accru, et c'est grâce à leurs efforts que notre domaine colonial est devenu décuple de ce qu'il était naguère.

« La Société de Géographie, par les récompenses qu'elle a accordées, par les encouragements qu'elle a donnés, a aidé de son mieux à cette merveilleuse expansion.

« Nous savons quelle part ont pris dans ces travaux nos officiers de marine et je suis heureux aujourd'hui de saluer, au nom de la Société, les membres de la mission Simon qui ont aidé à édifier en face d'une plus grande Bretagne une plus grande France. »

La parole est alors donnée au lieutenant de vaisseau G. Simon, pour faire le récit de son voyage.

Navigation du Mékong de son embouchure jusqu'au Xieng-Kong (1). — « Appelé à l'honneur de relater devant vous notre longue campagne hydrographique sur le Mékong, je ne me dissimule pas la difficulté de ma tâche, attendu que je devrai, en essayant de vous intéresser, m'efforcer de ne point abuser de votre bienveillante attention, et vous exposer aussi fidèlement que possible les phases si variées d'une mission qui n'a pas duré moins de trois années.

« Je fais donc appel à votre indulgence si j'hésite parfois à entrer dans des détails d'historique, de descriptions, de questions techniques, lesquelles, en dépit de leur intérêt, allongeraient trop mon récit et m'exposeraient trop à oublier l'objet principal de cette communication qui consiste dans le parcours du Mékong « à la vapeur ».

« A l'époque où le commandant Doudart de Lagrée, si brillamment secondé par F. Garnier, entreprenait en Indo-Chine le célèbre voyage d'exploration qui est encore dans toutes les mémoires, la navigation à vapeur sur le Mékong s'arrêtait à Kratié, alors petit village cambodgien, situé à 220 kilomètres de Pnom-Penh, aujourd'hui chef-lieu de province et siège d'un résident de France.

« Les renseignements quelque peu fantaisistes qu'avaient fournis les Cambodgiens sur la navigabilité du fleuve à l'amont de ce point, c'est-à-dire de Sambor à Stung-Treng et Khone, l'opinion même de F. Garnier sur la possibilité d'y faire naviguer des vapeurs, étaient peu encourageants. Et cela se comprend aisément par ce fait qu'à l'époque de notre célèbre devancier, la marine à vapeur n'avait pas à sa disposition l'outillage puissant et léger à la fois que le progrès plus moderne a su lui donner.

« Aussi, n'est-ce que dix-huit ans plus tard, c'est-à-dire à partir de 1895, au signal donné par M. le capitaine de vaisseau — aujourd'hui contre-amiral — Réveillère, sur le torpilleur 44, avec lequel

(1) Voir la carte jointe à ce numéro.

il parvint, à la faveur des hautes eaux, à Stung-Treng, que divers officiers de marine, MM. de Fésigny, Heurtel, Guissez, le capitaine des Messageries fluviales Lecoq, montant à l'assaut de ces fameux rapides, qui sur une canonnière, *la Sagaie*, qui sur un aviso de mer à roues, *l'Alouette*, qui sur une chaloupe de Cochinchine, *l'Argus*, qui sur des vapeurs de commerce, *le Cantonnais* et *le Bassac*, parvenaient successivement aux chutes de Khone et réduisaient ainsi à néant les fameuses légendes du Preatapeang.

« Khone est le nom de la plus importante des nombreuses îles entre lesquelles le Mékong laisse tomber ses eaux d'une hauteur moyenne de 15 mètres, soit brusquement comme à Salaphe sur la rive droite et Paphin sur la rive gauche, soit en cascades, soit en rapides à fortes pentes.

« Toutes ces îles, tous ces canaux sont encombrés d'une végétation sauvage, donnant l'image très pittoresque d'un fleuve traversant une forêt vierge et accidentée. Le Mékong occupe ici une largeur de 8 à 10 kilomètres.

« Ainsi qu'on se le rappelle, les Siamois se croyant, grâce à cette barrière naturelle, à l'abri de toute répression de notre part, avaient passé le Mékong à Kemarat, Lakhone, Outhène, envahissaient petit à petit l'Annam et établissaient des postes avancés jusqu'à trois jours de Hué. Cela se passait en 1892.

« Le Gouvernement s'alarma et, pour faire droit en même temps aux sollicitations de la Cochinchine, décida, sur la proposition de M. Delcassé en mars 1893, l'achat de deux canonnières à hélice, *La Grandière* et *Massie*, destinées à exercer un rôle de surveillance sur le Haut-Mékong.

« Ces deux navires devaient être mis à flot au-dessus des cataractes de Khone, de là franchir par tous les moyens le défilé de Kemarat particulièrement dangereux par ses rapides, puis montrer au premier jour le pavillon dans le grand bief présumé navigable, qui s'étend de Kemarat à Vien-Tiane et dont la rive orientale comprend le Laos d'Annam.

« Tel était l'objet de la mission qui nous fut confiée.

« C'était en même temps une mission hydrographique dont les travaux ayant leur point de départ aux chutes de Khone, que la navigation à vapeur met aujourd'hui à quatre jours de Saïgon, ne devaient s'arrêter que là où il y aurait impossibilité matérielle et absolue de passer.

« Le plus haut possible, le plus loin possible », était le mot d'ordre.

« Toute latitude nous était laissée pour arriver à ce but. Avec la direction de la flottille, le commandement du *La Grandière* me revint et celui du *Massie*, à mon fidèle second, M. Le Vay, aujourd'hui lieutenant de vaisseau, mais alors enseigne de vaisseau.

« Les canonnières comprenaient 14 hommes d'équipage, 7 Européens et 7 Annamites, leur armement, 3 petits canons à tir rapide; leurs dimensions étaient restreintes : longueur 26 mètres, largeur 3 m. 30, tirant d'eau 0 m. 75. — Elles avaient plutôt la forme de torpilleurs, bien que leur vitesse ne dépassât pas 10 nœuds et demi.

Les navires, démontables en 5 tranches, furent assemblés et mis à flot à Saïgon en août 1893, et leur transbordement en amont des chutes se fit d'une seule pièce, c'est-à-dire sans aucun démontage, sur un chariot construit dans ce but et roulant sur une voie ferrée. Cette voie ferrée, large de 1 mètre, partait de l'extrémité aval des chutes, c'est-à-dire du bassin inférieur, et aboutissait au bassin supérieur, au travers de l'île de Khone.

« L'administration des travaux publics de Cochinchine fut plus spécialement chargée de l'exécution de ce travail, et l'opération, dirigée par MM. Gubiand, ingénieur-directeur des travaux publics, Crouzat, conducteur principal des ponts et chaussées, malgré la hâte, les difficultés et les contretemps ou tribulations de toutes sortes que nous eûmes à subir, eut un plein succès.

« Le 31 octobre 1893, cinq mois après l'arrivée de la mission à Saïgon, deux navires, le *Massie* et le *Ham Luong*, avaient passé les chutes de Khone.

« Le *Ham Luong* était une chaloupe de Cochinchine envoyée au dernier moment en toute hâte pour remplacer numériquement et provisoirement le *La Grandière* demeuré désemparé à l'aval des chutes par suite d'avaries graves de machine.

« La décrue était trop avancée pour permettre son transbordement cette même année, puis il fallait renvoyer dans leurs foyers les travailleurs cochinchinois à bout de forces et de santé à la suite du surmenage excessif qui leur avait été imposé. Grand nombre d'entre eux, succombant aux fièvres et à la fatigue, ne revirent jamais la terre natale.

« A ce moment, la navigation à vapeur, close à l'aval des chutes, est encore très praticable à l'amont.

« Le *Massie* et le *Ham Luong* l'inaugurent aussitôt en parcourant le bief de Bassac jusqu'au confluent de la Sémoun, gros af-

fluent de la rive droite sur lequel se trouve Oubone et consacrent ainsi notre occupation effective du fleuve en même temps que l'occupation des territoires que le traité de Bankok venait de nous restituer.

« Au-dessus des chutes, le Mékong prend une ampleur moindre mais il continue à enserrer entre ses rives un archipel inextricable. A l'époque des crues, ses eaux y courent rapides et peu profondes par mille canaux où l'on a peine à se reconnaître et encombrés d'arbres de toutes grandeurs que la violence du courant ne réussit pas à déraciner.

« Une végétation spéciale, des arbustes appelés dans le pays *Kok hays*, et qui semblent scellés dans la roche, s'y développe aussi à chaque saison sèche après le retrait des eaux; l'inondation annuelle n'arrive pas à les détruire.

« Cependant les vapeurs peuvent trouver un chenal dans le grand bras de la rive gauche, pourvu que l'eau ne soit pas à son plus bas niveau.

« L'île la plus importante de cet archipel est Khong, également appelée Sitan-Dong, où se trouve le chef-lieu de la province de Khong. Le chef de notre administration dans le bas Laos, qui a le titre de commandant supérieur, réside ici.

« D'une étendue considérable, l'île est très riche en rizières, ainsi que les îles environnantes. — Les villages sont nombreux, et se touchent presque; la population est assez dense: 10 à 12,000 habitants. En revanche, la rive gauche, moins fertile en ce point, est fort peu peuplée sur les bords immédiats du fleuve.

« Un vapeur fait le trajet de Khone à Khong à la montée en trois heures.

« A noter sur la rive droite et à hauteur de Khong, un affluent assez important parce qu'il arrose une région peuplée de Cambodgiens. La province de Tonly-Repou est en effet une de ces belles provinces cambodgiennes comme Angkor, Battambang, Mélu-Prey, que le Siam a su s'approprier à notre détriment.

« De Khong à Bassac, le grand fleuve offre un champ plus libre à la navigation tout en continuant à avoir une largeur moyenne de 12 à 1,500 mètres. De hautes collines s'étendent obliquement au fleuve sur la rive gauche. Un barrage à Don-Sai semble en être la soudure aux collines de la rive droite et celles-ci à Bassac deviennent montagnes. La ville de Bassac occupe sur le fleuve un développement de 2 à 3 kilomètres et compte environ 4,000 habitants. Peu ou pas de population sur la rive gauche

avant d'arriver à la Se-Done, important affluent qui contourne au nord le plateau des Bolovens et sépare les deux importantes provinces de Saravan et de Kamtong-Niaï. Malheureusement la navigation y est très vite arrêtée par des chutes.

« Après une reconnaissance approfondie des rapides de Kemarat à la faveur des eaux basses, le *Massie* les franchit heureusement jusqu'à Kemarat où mon camarade Le Vay et moi parvenions le 28 février 1894.

« Ces rapides qui occupent un parcours d'environ 120 kilomètres et finissent au village de Houa-Don-Tane, un peu au-dessus de la ville de Kemarat, avaient la réputation d'être un danger des plus redoutables, et parmi les explorateurs qui les avaient traversés, je ne pense pas qu'il en soit qui aient conclu à leur navigabilité pour une époque quelconque.

« Voici d'ailleurs quelques extraits de mon journal de route, relatifs à ce voyage. Il s'agit du Keng-Yapeut; Keng signifie rapide :

« ...Le *Massie* est amarré à la rive droite et nous partons en pirogue, M. Le Vay et moi, les deux guides, puis le gouverneur laotien de Kamtong-Niaï, qui nous avait demandé passage pour s'offrir de la berge le spectacle inédit d'un vapeur passant un obstacle aussi redouté que le Yapeut en cette saison.

« Depuis notre reconnaissance préliminaire en pirogue, le mois précédent, l'eau a encore baissé de 2 m. 34; le chenal libre est moins large, 25 mètres au plus; les eaux qui occupent immédiatement au-dessus de l'étranglement un lit large de 600 mètres s'y engouffrent avec une vitesse extraordinaire, bondissant par dessus les rochers qui bordent le chenal profond et se rejoignant dans son milieu en vagues furieuses qui s'entre-choquent, se brisent et tourbillonnent, emportées toujours avec une effrayante impétuosité... Le rapide se continue ainsi sur une longueur de 300 mètres; la pente y est très accentuée...

« Si impressionnant que soit ce spectacle, nous estimons que l'effort peut être demandé au *Massie ;* il faut le tenter. Mais auparavant on allège le plus possible la canonnière; les objets ainsi débarqués seront transportés par l'équipage à dos d'homme et par les roches de la rive droite. — Bientôt toutes les dispositions sont prises; la chaudière est en pleine pression : 12 kilogs. Je donne le signal du départ. M. Le Vay, qui est à la barre avec le gabier Ménach, présente l'étrave du *Massie* dans les tourbillons profonds de l'aval et nous abordons l'impétueux courant. D'un bras le

vieux pilote Bontha indique invariablement l'axe du chenal ; de l'autre, il signale les roches qui bouillonnent à droite et à gauche, faisant comprendre que le moindre faux coup de barre peut nous être fatal. L'eau fait rage sur les flancs du *Massie* qui roule « comme à la mer ». — Cependant le navire se comporte bien ; il gagne toujours, mais lentement, lorsqu'en tête, devant la pente à gravir, une hésitation se produit.

« Un suprême effort est nécessaire ; une admirable conduite des feux permet de l'accomplir, — et brusquement, le *Massie* s'élance comme une flèche dans l'eau paisible d'amont...

« Nous trouvons encore à Keng-Kaac, et à Keng-Kalakaî, les mêmes difficultés, et le *Massie* accomplit de véritables prouesses. Ce voyage dura six jours, non pas que la distance fût longue, mais chaque obstacle sérieux demandait un nouvel examen avant d'y lancer le navire, le caractère des rapides se modifiant avec le niveau du fleuve et parfois même d'un jour à l'autre.

« Puis le voyage s'effectuait à l'époque des eaux très basses, c'est-à-dire peu favorables.

« Il est à présumer que le *Massie* et, quelques mois plus tard, le *La Grandière* n'auraient pas éprouvé autant de difficultés pour doubler ces obstacles, si les navires dont nous disposions avaient été plus robustes et plus rapides.

« Le *Massie* dut attendre trois mois devant Kemarat une crue suffisante pour franchir le Keng-Sa, l'un des plus dangereux obstacles de cette région, ainsi que les seuils ou barrages qui se continuent jusqu'à Don-Tane.

« Au delà de cette localité que l'on peut considérer comme le port d'Oubone sur le moyen Mékong, la route est ouverte à la navigation jusqu'à Vien-Tiane, soit un parcours de 600 kilomètres.

« En avril-mai 1894, je dus laisser M. Le Vay, que j'avais accompagné jusque-là, stationner avec le *Massie* dans ce bief navigable en prenant Ban-Thakek, village situé en face de La-Khone et sur la rive gauche, comme base d'opérations et centre de ravitaillement.

« M. Le Vay, débloqué du Keng-Sa où une avarie de gouvernail mit sa canonnière à deux doigts de sa perte, arrivait, le 10 juin 1894, à Tha-Kek et visitait successivement, sans plus rencontrer d'obstacles, les villes suivantes : Bang-Mouk, La-Khone, Outhène, Saniaboury, Nongkhay, Vien-Tiane, puis remontait le Ngùm, gros affluent de la rive gauche, où l'on rencontre une succession presque ininterrompue de forts villages.

« Pendant ce temps, le *La Grandière* que j'étais redescendu chercher, tout en faisant un levé hydrographique des rapides de Kemarat, avait réparé ses avaries et se préparait à passer à son tour les chutes de Khone.

« Cette fois, grâce à une préparation moins précipitée, tout marcha à souhait, et le passage de la canonnière d'un bief dans l'autre se fit en trois heures. Cela se passait le 5 septembre 1894, à la faveur des hautes eaux. — Je voulus tenter le passage du défilé de Kemarat dès octobre, c'est-à-dire avec un niveau encore très élevé; mais, en dépit des tentatives les plus opiniâtres qui ne durèrent pas moins de deux heures, la canonnière est impitoyablement refoulée par trois fois par le Keng-Kokousanne, rapide, qu'à l'époque des eaux basses, le *Massie* avait passé sans la moindre difficulté. Et cette fois c'est miracle si nous pouvons opérer une retraite heureuse après les plus émouvantes péripéties.

« Avec la crue le fleuve se modifie complètement dans ces parages; ainsi, au Keng-Pan-Sao, par exemple, le vaste torrent desséché que représentait le Mékong aux basses eaux et dans l'insondable gorge duquel le fleuve reposait paisible, est devenu une mer bruyante et violemment agitée. Partout, sur un parcours de 5 kilomètres, ce ne sont que brisants, vagues, tourbillons béants, remous, houle, ressac sur les berges, bouleversement général que subit la masse d'eau de la crue, atteignant en certains endroits 25 et 27 mètres et qui vient se heurter aux bancs de roches, encombrant le lit du fleuve. Beaucoup de ces bancs ou plateaux n'ont pas moins de 10 à 15 mètres de hauteur.

« Un mois plus tard, les eaux ayant baissé, le *La Grandière* surmontait à son tour tous ces rapides et rejoignait le *Massie* à La-Khone.

« Les deux canonnières remontèrent ensemble jusqu'à Vien-Tiane, ancienne capitale du Laos, aujourd'hui encore la plus importante province de la rive gauche du moyen Mékong.

« Partout sur leur passage les canonnières provoquaient l'enthousiasme et la stupéfaction. C'était en quelque sorte une promenade triomphale de notre pavillon qui affirmait ainsi son prestige et sa puissance.

« Les Laotiens ne s'y méprenaient pas et l'autorité siamoise, qui depuis si longtemps entretenait ces populations naïves dans l'idée que les Français ne parviendraient jamais à vaincre les obstacles du Mékong, n'eut plus dès lors qu'à s'abandonner à de moins consolantes réflexions.

« Le gros du problème se trouvait donc résolu; le principal

objectif de la mission était atteint. Trois navires au lieu de deux flottaient au-dessus des chutes de Khone : le *Ham Luong* demeuré dans le bief Khong-Bassac avec M. l'enseigne de vaisseau Pi; le *La Grandière* et le *Massie* dans le grand bassin de Vien-Tiane.

« Pendant l'année 1894-1895, nous eûmes enfin les loisirs de nous consacrer plus entièrement aux travaux purement hydrographiques. M. Le Vay travailla en dessous du Ngûm vers Panom, tandis que, personnellement, je me réservais la partie d'amont. Vien-Tiane était devenu pour un temps le « port d'attache » du *La Grandière*.

« Je vous ai parlé de hautes eaux, de basses eaux d'hiver, de pluies; il serait peut-être nécessaire d'ajouter ici une courte explication.

« Deux saisons bien caractérisées se partagent l'année au Laos : saison des pluies, du 15 avril au 15 octobre, et saison sèche ou hiver, du 15 octobre au 15 avril.

« Les pluies sont généralement très abondantes : en 1894 nous avons observé qu'il était tombé 2 m. 233 d'eau, tandis qu'en 1895, où il y a eu sécheresse exceptionnelle, la quantité de pluie tombée n'a pas dépassé 1 m. 410; à Paris, le total annuel atteint, je crois, une moyenne de 0 m. 56.

« Au Laos, certaines journées ont donné 89 et 184 millimètres.

« La température n'est réellement pénible pour les Européens acclimatés qu'en mars, avril, mai et octobre. En juin, juillet, août et septembre, saison d'été, l'atmosphère est rafraîchie par les pluies. En novembre, décembre, janvier, février, la mousson du nord-est se fait sentir assez fraîchement dans la vallée du Mékong et j'ai vu le thermomètre ne marquer que 7 et 8° au-dessus de zéro. D'épaisses brumes, surtout dans le Luang-Prabang et le Xieng-Khong, arrêtent même le batelage jusqu'à 10 heures du matin.

« D'une manière générale, je crois le climat sain et plus particulièrement sur le fleuve.

« A mesure que l'on remonte le Mékong à partir de Khone, la population laotienne ne se modifie pas sensiblement en tant que races; je ne parle bien entendu que des riverains.

« Physiquement, ce sont les mêmes hommes, aux proportions plutôt élégantes, bien bâtis et de taille moyenne, à peu près comme chez nous. Le teint est plus cuivré dans le bas Laos que dans le haut. A l'encontre des Chinois et des Annamites, les Laotiens portent les cheveux courts; d'aucuns, fidèles encore aux traditions siamoises, se rasent le pourtour de la tête et ne conservent sur

le haut du crâne qu'un toupet en forme de brosse arrondie.

« Les femmes portent les cheveux courts dans le moyen Laos, comme au Siam. Cette coiffure trop rudimentaire les flatte d'autant moins qu'elles ont les traits plutôt durs et fortement accentués.

« Au bas Laos et au Luang-Prabang les femmes échappent à cette coutume; de même que les Laotiennes Poueuns ou Thais des provinces plus reculées de la rive gauche. D'ailleurs, c'est dans ces régions que la femme laotienne détient le record de la beauté et, plus particulièrement à Luang-Prabang, celui de l'élégance.

« Au moral, je ne crois pas qu'il soit possible de rencontrer un peuple doué d'un caractère plus doux, plus conciliant, plus bon enfant, en un mot, que le peuple laotien. Jamais de querelles, de rixes ou de discussions entre eux; ils s'arrangent toujours pour être d'accord; ils aiment le plaisir sous toutes ses formes, mais en revanche ils ont peu de penchant pour le travail.

« Les fêtes absorbent chez eux une importante fraction du calendrier; en dehors de cela, on trouve toujours mille prétextes à réjouissances, tels qu'un mariage, la mort d'un bonze, d'un haut personnage ou d'un riche particulier, la récolte du riz, la construction d'une case, l'heureuse issue d'un voyage ou d'un négoce, les offrandes aux pagodes, etc.

« Certaines fêtes durent deux ou trois jours; elles ont généralement lieu autour des pagodes où l'on construit des abris légers pour recevoir et loger tous les invités des villages environnants. — En dehors des provisions de bouche, il faut avoir soin d'apporter sa natte et son oreiller, car on couche sur place. — Entre eux, les Laotiens pratiquent peu l'hospitalité; aussi chaque village possède-t-il généralement un *sala*. Le sala est une sorte de grand hangar, de forme rectangulaire, construit sur le terrain de la pagode et destiné à servir d'hôtel aux voyageurs. Ces hôtels se bornent généralement à une toiture en paille. L'entretien en est confié aux bonzes qui, à part de rares exceptions, les laissent, comme leurs pagodes, s'écrouler de vétusté.

« Les saisons au Laos réglementent d'une manière toute particulière le programme des occupations annuelles. De mai à novembre, la saison des pluies est consacrée à la culture et à la récolte du riz, qui est la base de l'alimentation.

« En octobre et en novembre, on plante le tabac et le coton. Les berges du Mékong, laissées à découvert par la baisse des eaux, offrent un sol remarquablement fertile, favorable à ces plantations, et cela sur une immense étendue.

« En décembre, janvier, février, la pêche bat son plein; les eaux étant basses, le fleuve très maniable, le poisson abonde. Certains comme le plabeuk ont la dimension du requin, sans pour cela être doués de la même férocité, et sont d'autant plus appréciés qu'un seul animal peut nourrir une famille entière pendant un an. Car il faut dire qu'après le riz, le poisson est la nourriture favorite du Laotien; il y joint parfois du porc, du poulet, du canard, du buffle, mais jamais du bœuf.

« En mars-avril, le Laotien répare ou reconstruit sa case; les arbres de la forêt, les bambous et la paille de riz en constituent les principaux matériaux; puis il récolte le coton, le tabac, l'écorce de kok-siet.

« L'hiver est la seule saison pendant laquelle il soit possible de voyager; aussi les indigènes attendent-ils cette époque pour s'occuper plus particulièrement de commerce.

« Sur la rive gauche du grand bassin navigable compris entre Kemarat et Vien-Tiane, la population riveraine est clairsemée. Il n'en est pas de même pour la rive droite, grâce aux prudentes précautions prises par les Siamois, qui, à la suite de la chute de Vien-Tiane, firent dans le Laos oriental des razzias considérables de populations, au bénéfice de la rive droite, et particulièrement du bassin de la Ménam. Aussi n'est-il pas étonnant de voir aujourd'hui les habitants du territoire siamois se réclamer, par milliers, de la protection française, protection que, fort heureusement, nous avons droit et pouvoir d'exercer, conformément au dernier traité signé à Bangkok en octobre 1893.

« En face de Bang-Mouk, nous avons vu à Savan-Nakek un poste administratif français, créé de toutes pièces par M. Oddendahl, commissaire du Gouvernement au bas Laos; ce poste commande à une région peuplée et fort riche, mais dont la population habite plutôt la vallée de la Se' Banghien. Savan-Nakek possède depuis plus d'un an bureau de poste et de télégraphie, le reliant à la mer, soit sur Hué, soit sur Saïgon par Bassac rive gauche.

« C'est ici la tête de la route de Hué au Mékong par Lao-Bao, route qui, en bonne saison, peut être parcourue en douze jours.

« Panom est un lieu de pèlerinage célèbre. Le « tat » de Panom est pour les Laotiens bouddhistes un monument sacré. — Les riches pagodes qui autrefois s'élevaient autour de ce monument et dont parle F. Garnier, ne sont plus aujourd'hui qu'un amas de ruines écroulées auxquelles les bonzes se font un pieux scrupule de ne

point toucher, scrupule basé plutôt sur leur profond dédain pour tout travail manuel.

« Poursuivant notre route vers l'amont, nous défilons devant La-Khone, Outhène, Saniaboury, Ponpissay, toutes localités de la rive droite, pour entrer dans une région plus intéressante encore, celle de Nongkhay et Vien-Tiane.

« Mais en passant, il n'est pas inutile de pénétrer dans le Ngûm, le plus important affluent du Mékong dans ce bief.

« Les canonnières ont remonté pendant trois jours et demi cette belle rivière dont les méandres plus brusques et tourmentés encore que ceux de la Seine, arrosent un pays fertile, riche et très peuplé, compris dans le territoire administratif de Vien-Tiane.

« A chaque coude, on découvre de gros villages de 100, 200 et 300 maisons, jusqu'à Ban-Tinkéo, situé au confluent du Nam Lik (Nam veut dire rivière). Le Nam Gûm cesse ici d'être navigable, et ce serait plutôt par le Nam Lik vers Muong-Khassy que l'on pourrait, aux très hautes eaux, pénétrer plus avant vers le nord, parallèlement au Mékong.

« Le gibier abonde dans ces régions, et, du bord, part une fusillade presque ininterrompue sur les innombrables paons qui fréquentent les berges en quête de nourriture.

« Comme partout, nos canonnières excitent l'admiration et la plus vive curiosité; les indigènes nous content naïvement que les mauvais génies qui hantent plus particulièrement le gros village de Ban-Keun considèrent la présence de navires à vapeur en ce point reculé du Ngûm comme une grave atteinte portée à leur prestige et à leur puissance.

« Aussi, dans le but d'apaiser leur colère, le premier mandarin de la localité s'empresse-t-il, à notre arrivée, de rechercher le porc le plus gras du village pour l'offrir en sacrifice au Pi Popp. Mais ces offrandes ont l'avantage de toujours profiter à quelqu'un : ce sont généralement les bonzes qui bénéficient des libéralités des fidèles; ce jour-là, nos équipages durent faire maigre.

« Il est un autre affluent de la rive gauche que j'allais oublier de citer et dans lequel la navigation à vapeur est possible pendant quatre ou cinq mois, sur un parcours de 50 kilomètres environ, jusqu'à Borikane ; c'est le Nam San. Cette rivière descend du Tra-Ninh, province qui mérite une mention spéciale en faveur de son climat particulièrement doux et tempéré et la richesse de son sol. C'est un pays accidenté et pittoresque où l'Européen peut vivre dans d'excellentes conditions de santé et

de confort. — Les fruits et légumes de France y poussent facilement; les pluies à Xieng-Kouang sont beaucoup moins intenses que dans les autres régions du Laos. Enfin, la population est de race Poueun, race vive, intelligente et moins ennemie du travail que les Laotiens du Mékong.

« Nous avons un commissaire du Gouvernement à Xieng-Kouang, sur le haut Nam San, à quinze jours du Mékong, et à douze jours de marche de Luang-Prabang.

« Partout dans ces régions laotiennes, le meilleur accueil est fait aux représentants de la France, et les indigènes ne manquent pas, en maintes circonstances, qu'ils savent au besoin faire naître, nous en fournir les plus éloquents témoignages.

« La ville de Nongkhay est imposante par la longue étendue qu'elle occupe sur le fleuve, environ 4 à 5 kilomètres, et sous ce rapport elle peut soutenir la comparaison avec Luang-Prabang. Je crois être en dessous de la vérité en fixant sa population à 8,000 habitants. C'est un groupement de formation récente que les Siamois ont dû établir sur la rive droite au détriment de Vien-Tiane. Il y a poste siamoise et téléphone reliant Nongkhay à Korat; mais l'un et l'autre de ces services fonctionnent avec une égale insuffisance. Il est rare qu'un simple profane, étranger comme nous, puisse, en payant, voir les messages transmis fidèlement. Quant au service postal, bien qu'il se fasse sous le couvert d'enseignes britanniques, telles que : « Letter box », et « Royal Siamese post office », il gagnera encore à être passé sous silence.

« Mais arrivons enfin à Vien-Tiane, la dernière et non la moindre des importantes localités du moyen Mékong. Je n'ai ni le temps ni la compétence voulus pour retracer ici l'histoire de cette ancienne capitale à la fois royale et sacrée. Je dirai seulement que le dernier coup a été porté par les Siamois, voilà soixante-dix ans, à cette ville jadis si florissante et dont l'étendue occupait sur la rive gauche du Mékong un développement de 20 à 25 kilomètres ! Rien ne fut respecté par la rapacité et la cruauté des Siamois, qui succédaient de près à l'invasion des Hos. Les Hos sont les Chinois du nord du Laos. Les pagodes, les palais furent pillés, et les gens emmenés de vive force sur la rive droite et plus particulièrement, comme je le disais tout à l'heure, dans la vallée de la Ménam, jusqu'à Nan.

« Aujourd'hui il ne reste de tout cela que des ruines encore assez importantes dont le chiffre prouve en faveur de la vitalité de cette région — le territoire administratif de Vien-Tiane com-

prend, si je ne m'abuse, 50,000 inscrits, — et qui, considérant notre protection comme un grand bienfait, ne désespèrent pas avec notre aide de voir un jour Vien-Tiane reconquérir la place qu'elle occupait jadis dans l'histoire du Laos.

« Un jeune fonctionnaire, M. Pierre Morin, administre cette importante province avec une compétence et une bienveillance auxquelles les indigènes sont les premiers à rendre hommage. Personnellement très épris de Vien-Tiane, je suis particulièrement heureux de signaler ici la judicieuse et bienfaisante impulsion que M. Morin a su donner au Vien-Tiane, depuis le peu de temps qu'il y remplit les fonctions de commissaire du gouvernement.

« A partir de Sampana, localité située près de l'embouchure du Nam-Thone et à faible distance en amont de Vien-Tiane, le fleuve s'encombre à nouveau et abandonne définitivement la plaine pour s'engager dans des régions montagneuses qu'il ne quittera plus.

« En février 1895, c'est-à-dire aux eaux très basses, laissant le *La Grandière* à son port d'attache, Vien-Tiane, j'entreprenais le voyage à Luang-Prabang en pirogue. Je constatais qu'aux basses eaux, il n'y avait pas de navigation possible pour un vapeur et qu'aux hautes eaux le voyage pourrait être tenté ; mais les bateaux dont nous disposions ne me paraissaient pas présenter de garanties suffisantes sous le double rapport de la vitesse et de la puissance.

« Cependant la présence d'une canonnière à Luang-Prabang devait avoir une importance politique trop considérable, le succès d'une semblable entreprise m'apparaissait trop fertile en promesses, en faveur de l'influence française dans la vallée du haut fleuve, pour que je ne me fisse pas un devoir de mettre tout en œuvre pour arriver à ce but.

« Par une coïncidence fâcheuse, le régime du Mékong subit l'année dernière une perturbation inusitée : la sécheresse se prolongea au delà des limites normales ; la crue ne se produisit que faiblement et pendant une très courte durée.

« Je dus attendre jusqu'au 24 août le moment favorable pour lancer le *La Grandière* dans cette série de rapides qui s'étendent sur un parcours de 350 kilomètres.

« Je ne veux pas entreprendre le récit détaillé des émouvantes péripéties qui marquèrent les diverses phases de ce voyage de huit jours.

« J'exposerai seulement, si vous voulez bien me le permettre, les principales difficultés de cette navigation en vous donnant

lecture de certains extraits du compte rendu de mon voyage qui a été publié dans une revue spéciale.

« Le 24 août 1895, jour du départ, le niveau du fleuve atteignait 6 m. 80 à Vien-Tiane, soit 5 mètres au-dessous du maximum annuel.

« Nous rencontrons tout d'abord le Song-Ang, à hauteur du village de Tanassa.

« Faute de 3 mètres d'eau de plus, ce gouffre présente les plus grandes difficultés.

« La canonnière lancée à toute pression se rapproche des tourbillons et s'y précipite à toute vitesse (près de 11 nœuds).

« Tout d'un coup le bâtiment se couche brusquement sur bâbord, sous l'action du courant traversier et de la barre; c'est un moment d'inexprimable angoisse, car je sais la canonnière fort peu stable. Cependant elle tient tête, coupe franchement le courant et parvient heureusement à gravir la pente.

« Le 24 août, le *La Grandière* entreprend le passage du Keng-Fa. Les tourbillons du grand chenal font rouler et embarder fortement; la manœuvre de la barre est très pénible. Au milieu du courant, la machine signale tout à coup une fuite de vapeur. Nous avançons à peine. Bien plus, la machine fait savoir qu'on ne peut plus marcher. La situation est des plus graves. Il n'est pas possible de stopper au milieu de tous les dangers qui nous entourent, et cependant il ne reste guère plus qu'une longueur de bateau à parcourir pour atteindre un mouillage. J'ordonne coûte que coûte un suprême effort. Pendant deux ou trois minutes le navire reste immobile; enfin, dans la machine, on accomplit un véritable prodige; le bateau gagne péniblement et, par une chance inespérée, atteint le mouillage. Les mécaniciens européens, les chauffeurs annamites ont fait preuve d'un véritable dévouement et l'équipage entier s'est signalé par son calme et son sang-froid...

« Le 30 août au matin, le *La Grandière* s'amarre près du petit village de Pak-Neun pour faire du bois et embarquer un certain nombre de briquettes de charbon qui attendent là depuis trois ou quatre mois. Il faut alors franchir le redoutable Keng-Luong. Aux basses eaux ce rapide forme une chute de plus d'un mètre; actuellement le dénivellement subsiste encore bien que très atténué. Il est réparti en plusieurs pentes ou sauts espacés sur une longueur d'environ 500 mètres. Le niveau peu élevé des eaux rend ce passage très dangereux. J'hésite un moment avant de lancer le bateau et son équipage dans un tel chaos de dangers, mais il faut passer quand même et l'hésitation n'est pas longtemps permise.

La canonnière se lance en pleine pression et franchit à toute allure un étranglement où la pente est longue et forte. Après un passage en eau morte, elle s'engage entre les brisants; l'eau gronde furieusement de tous côtés; le bateau a des roulis exagérés, mais franchit néanmoins une série de sauts sans avaries. Après une demi-heure de lutte à outrance, il parvient enfin dans une eau tranquille où il s'arrête un moment.

« Après une demi-heure de repos, on se remet en route. Grâce à de savants contours au milieu des brisants, des vagues et des remous, en traversant fréquemment d'une berge à l'autre, la canonnière franchit successivement une série de sept rapides, qui ont rendu particulièrement pénible cette journée du 30 août.

« Le Mékong a ici un aspect tourmenté et bruyant. Son lit est obstrué par un amas de roches noires et élevées que le plus incohérent des hasards aurait jetés là pêle-mêle. Quand on suit aux eaux basses l'étroite et sombre gorge qui en constitue le chenal unique, il vous semble parcourir le fond d'un abîme, tant la vue est bornée de tous côtés par ces rochers sans fin entre lesquels on ne découvre pas toujours le fleuve à 100 mètres devant soi. Sur chaque rive, des collines à pic, hérissées de forêts inextricables, retiennent les eaux lors de la crue, dans un ravin étroit où elles se débattent parfois avec furie, et la ligne haute et continue de leurs sommets, en limitant aussi la lumière du jour, constitue pour l'ensemble un cadre d'une sauvage mélancolie et d'une envelop-pante tristesse.

« Le 1er septembre, nous abordons le Keng-Koun. Ce rapide aux hautes eaux est un passage des plus redoutables. La pente est rude et demande un long effort. La canonnière se lance dans la gorge et, faisant des efforts inouïs, refoule de sa vitesse la masse liquide qui tombe rageusement sur l'étrave; le bateau incline violemment sur bâbord sous cette résistance insensée, tient tête encore, gagne, et d'un irrésistible élan, s'élance par un dernier bond dans les eaux paisibles d'amont.

« Du Keng-Koun à Luang-Prabang la route est désormais facile. Les collines s'abaissent ou s'éloignent; les eaux sont plus calmes; le lit plus large, et les berges peuplées de villages nombreux qui s'élèvent au milieu d'une végétation variée. Sur tout le parcours les habitants viennent en grand nombre contempler cet être « extraordinaire ou surnaturel » qu'on appelle un bateau à vapeur. Enfin on aperçoit Luang-Prabang, dominé de haut par le Trom-Si, dont le « Tat » doré brille au soleil couchant.

« La ville est enserrée par un demi-cercle de collines et les innombrables villages qui constituent la capitale s'étendent à perte de vue sur la rive gauche. Le Mékong a retrouvé ici sa majestueuse ampleur. La berge est noire de monde, et, bien que les Laotiens s'étonnent difficilement, il est facile de constater la stupéfaction empreinte sur ces milliers de visages. Cependant bon nombre d'entre eux, moins hypnotisés par l'étrange spectacle de l'arrivée d'une canonnière, sont agenouillés dans une attitude toute de respect, puis, les mains jointes et élevées à la hauteur du front, saluent comme un dieu notre pavillon à son passage.

« On arrive à hauteur du grand escalier de pierre où aboutit la rue Francis-Garnier, belle artère qui donne accès au cœur de la ville. Celle-ci est pavoisée de drapeaux tricolores.

« La canonnière, pour saluer son arrivée, tire une salve de 21 coups de canon. Le détachement d'infanterie de marine et la milice ont pris les armes; les clairons sonnent aux champs. Au débarcadère, nous sommes accueillis par M. Vacle, commandant supérieur du haut Laos, les fonctionnaires européens, S. M. le roi de Luang-Prabang et le second roi. Les chefs de la colonie ont tenu à être témoins de l'arrivée du premier vapeur qui ait pénétré dans le Laos en remontant le Mékong à plus de 2,000 kilomètres de la mer.

« Divers explorateurs dont plus spécialement notre très distingué collègue en géographie, le prince Henri d'Orléans, vous ont déjà fait connaître Luang-Prabang, sa population, ses mœurs et vous ont initiés aux séduisants attraits du Muong-Luang, la ville royale.

« Depuis lors Luang-Prabang a subi, avec notre occupation, de notables changements tout à son avantage. Si aujourd'hui nous y avons une ville plus digne de ce nom; si nous y sommes aimés et respectés sans défiance; si les chefs indigènes ont su, malgré les circonstances difficiles que nous avons dû traverser, nous donner des preuves sincères de leur confiance absolue dans notre protection, se convaincre de l'utilité et des bienfaits de notre civilisation; si enfin nous avons pris en si peu de temps à Luang-Prabang et dans tout le haut Laos une prépondérance à la fois effective et discrète, le principal mérite en revient, je crois, à M. Vacle, commandant supérieur du haut Laos et à cette poignée de vaillants fonctionnaires qui l'ont secondé avec tant d'intelligence et de dévouement.

« M. Vacle est encore un ancien membre de cette célèbre mission Pavie, phalange de vaillants pionniers de notre civilisation et

de notre influence dans l'Indo-Chine centrale, qui ne comptait que des hommes d'élite et à laquelle nous sommes redevables aujourd'hui de l'enthousiaste accueil fait par les indigènes à l'occupation française du Laos.

« J'avais laissé le *Massie*, sous le commandement de M. l'enseigne de vaisseau Pi, stationner dans le bief de Vien-Tiane où le *La Grandière* ne devait plus redescendre.

« Depuis six mois déjà, M. Pi avait succédé à M. Le Vay. Ce dernier était rentré en France en mars 1895 à bout de forces, mais ayant accompli jusqu'à la fin, avec une rare conscience et une compétence hors de pair, la tâche importante qui lui avait été dévolue.

« Le *La Grandière* était arrivé à Luang-Prabang, le 1er septembre. Les difficultés depuis longtemps pendantes dans le haut Laos occidental venaient d'entrer dans une phase plus aiguë. Il était plus que jamais opportun et urgent pour nous d'appuyer nos arguments diplomatiques à l'aide de justifications effectives de nos droits basées sur des faits accomplis.

« Il fallait montrer nos couleurs plus haut encore, au moins jusque dans le Xieng-Khong, c'est-à-dire au cœur des territoires qu'on avait essayé de soustraire à notre influence en en proposant la neutralité.

« Le 8 septembre, le *La Grandière* reprend sa marche ascendante mais nous sommes bientôt arrêtés par la violence et le caractère particulièrement dangereux que présente le Keng Hoy, rapide situé à faible distance du confluent du Nam Hou : force nous est de redescendre à Luang-Prabang pour y attendre une occasion plus favorable.

« Ce Nam Hou, dont je viens de citer le nom, bien qu'il soit un important affluent, n'est pas navigable. A défaut de mieux, on utilise son cours pour communiquer par la rivière Noire avec Hanoï en passant par Dien-Bien-phu, sur le Nam Ngoua, et Laï Tiao, sur la rivière Noire.

« Cette utilisation du Nam Hou donne lieu à de fréquents naufrages des pirogues qui font les convois, et, en saison sèche, il reste en certains endroits à peine assez d'eau pour traîner les embarcations.

« Au moment où je quittais le Laos, M. Vacle faisait entreprendre l'étude d'une route de terre, devant relier directement Hanoï à Luang-Prabang en dix-huit jours au maximum, route qui devra être rendue praticable aux charrettes à bœufs.

« Pour en revenir au Mékong, son ampleur à l'amont du Nam

Hou n'est plus celle d'un grand fleuve; son cours, resserré parfois, est en majeure partie obstrué et les rapides se succèdent presque sans interruption à certaines époques de l'année.

« Le 15 octobre, la baisse des eaux ayant produit un calme relatif dans tout ce défilé, je réussis à atteindre Xieng-Khong, après cinq jours d'une lutte incessante contre des obstacles toujours renouvelés. Nous avons compté là 47 rapides dont certains, comme le Keng Khan et le Keng Lé, ont nécessité un déchargement partiel du navire pour être en état de les franchir plus sûrement.

« M. Dupuy, commissaire du Gouvernement dans le haut Laos occidental, nous accueille en libérateurs.

« Plus directement aux prises, dans ces régions reculées, avec les difficultés auxquelles j'ai déjà fait allusion, nos compatriotes avaient peine à contenir leur émotion à la vue de ce navire, vivante image de la patrie qui parvenait quand même jusqu'à eux pour ranimer au besoin leur confiance et leur espoir dans le triomphe de la cause qu'ils défendaient sur place et depuis de si longs mois, avec tant d'énergie et de ténacité.

« L'impression que ressentit plus particulièrement M. Dupuy, que la fièvre clouait au lit depuis plusieurs jours, en entendant notre sifflet et nos salves d'artillerie, est tellement intense, qu'il recouvre tout d'un coup l'usage de ses jambes, descend au pas de course le mamelon de 80 mètres sur lequel se trouve sa résidence au fort Carnot, saute dans une barque et se présente à bord, miraculeusement guéri.

« Xieng-Khong est un gros village plutôt qu'une ville. Depuis le Nam Ta, limite du royaume de Luang-Prabang, la race a changé : les Laotiens d'ici sont des Youeuns de Nan ou Xieng-Maï. La langue et la prononciation diffèrent un peu de celles de Luang-Prabang; on rencontre aussi des Niéous (Birmans) et des Lus. Ces derniers, presque tous originaires de la vallée du Nam Hou, sont encore au nombre des populations de la rive gauche drainées par les Siamois sur la rive droite.

« La semaine suivante, nous visitons Xieng-Sen à 65 kilomètres de Xieng-Khong, la dernière ville du Laos siamois sur le Mékong.

« Je fixe en ce point la nouvelle base d'opérations et le port d'attache définitif du *La Grandière*.

« De Xieng-Khong à Xieng-Sen la navigation continue, pénible et délicate, au milieu des roches; mais, à mi-chemin, nous retrouvons la plaine et les rizières perdues de vue depuis Vien-Tiane.

« Le Mékong devient plus facilement navigable jusqu'au bas des

rapides de Tang-Ho, mais il est peu profond, encombré de bancs de galets sur lesquels le courant s'accélère; une grande quantité de troncs d'arbres échoués à la suite d'éboulements des berges, parsèment son lit et constituent pour une coque frêle comme la nôtre, de dangereux obstacles.

« Xieng-Sen comporte 350 cases que l'on a peine à distinguer du fleuve, tellement elles sont disséminées et cachées derrière d'épais rideaux de bananiers. Çà et là, quelques ruines en briques se dressent encore, vestiges d'une ancienne grandeur qui n'a pas trouvé grâce non plus devant l'invasion des Hos.

« A 6 kilomètres à l'aval de Xieng-Sen, le Mékong reçoit sur la rive droite le Nam Kok, sur lequel se trouve Xieng-Haï, à 50 kilomètres du fleuve.

« A une dizaine de kilomètres en amont, c'est le Nam Ouok qui se déverse à son tour dans le grand fleuve, toujours sur la rive droite. Au confluent du Nam Ouok, s'élève, depuis 1893, un poteau marquant la frontière du Siam et de la Birmanie.

« Le Nam Kok et le Nam Ouok sont deux belles rivières navigagables avec la crue sur une bonne partie de leur cours et bordées d'une succession de gros villages dont les moindres, me suis-je laissé dire, comptent 200 ou 300 maisons.

« Par contre, de rares villages birmans ou youeuns peuplent seulement les rives du Mékong de Xieng-Sen à Tang-ho; on aperçoit sur la rive droite plus particulièrement des forêts de teck, malheureusement très clairsemées aujourd'hui.

« La piraterie aurait été l'origine de la prospérité de certains de ces villages riverains niéous, devenus aujourd'hui si rares; les écumeurs du fleuve jouissaient par ailleurs d'une tranquille impunité; leur qualité de sujets britanniques, à l'aide de laquelle ils savaient si bien abuser et intimider les autorités de Xieng-Sen, les mettait à l'abri de toute répression. Fort heureusement, notre annexion de la rive gauche, le passage de MM. Pavie, Lefèvre-Pontalis et Macey, l'installation à Xieng-Sen d'un agent de notre gouvernement ayant pleins pouvoirs pour contrôler et délivrer des passeports, exercer la police du fleuve, mirent fin très rapidement à cet état de choses. La présence là-bas d'une canonnière, garantit aujourd'hui d'une manière définitive la sécurité et la tranquillité.

« Enfin, nous atteignons notre dernière étape, Tang-ho, le 25 octobre 1895; nous sommes à un jour de Xieng-Lap, par 20° 40′ de latitude N., à 2,500 kilomètres de la mer et par plus de 400 mètres d'altitude. Ici, le *La Grandière* est définitivement

arrêté, car, dans l'état actuel des choses, il faut considérer Tang-ho comme la limite de tout ce que l'on peut oser comme navigation à vapeur, au moins avec un faible étiage.

« J'utilisai les dernières semaines qu'il me restait à passer dans le Mékong supérieur en attendant l'arrivée de mon remplaçant, à dresser la carte triangulée de Xieng-Khong à Tang-ho, soit une nouvelle étendue de 110 kilomètres pouvant constituer une base exacte à laquelle il sera possible de raccorder avec plus d'exactitude les itinéraires des explorateurs ou géographes qui ont parcouru le Xieng-Khong, le Xieng-Sen et le Xieng-Kheng.

« Laissant le *La Grandière* entre les mains de mon successeur l'enseigne de vaisseau Mazeran à Xieng-Khong, je redescendis tout le Mékong en radeau et j'arrivai à Saïgon, le 8 mars, après un voyage de cinquante-deux jours.

« CONCLUSIONS. — Voici, d'une façon succincte les conclusions que je crois pouvoir émettre relativement à la navigabilité pratique du Mékong à partir des chutes de Khone.

« En principe et dès le début on sera obligé de naviguer par biefs.

« 1° Bief de Khone à la Sé-Moun.

« Ce bassin qui comprend Khong, Bassac, la Sé-Done et la Sé-Moun est pratiquement navigable dans les conditions actuelles au-dessus de Khong, de mai à janvier, soit pendant huit mois pour un navire calant 1 mètre.

« Entre Khone et Khong, c'est-à-dire dans l'archipel, sur un parcours de 22 kilomètres, il n'y a pour ainsi dire pas de chenal aux très basses eaux, et j'estime qu'il n'est pas prudent de fréquenter ces passages tant que le niveau de Khone nord est inférieur à 1 m. 50, ce qui, pour une année normale, implique une période de cinq à six mois de navigabilité, soit de juin à fin novembre.

« 2° Rapides de Kemarat.

« Des navires puissants, gouvernant bien et calant 1 mètre, pourraient, sans grandes difficultés, fréquenter pendant cinq mois les rapides de Kemarat, en novembre, décembre, janvier, mai et juin, c'est-à-dire lorsque les eaux ne sont ni trop hautes, ni trop basses, si l'on n'avait pas à compter avec le Keng-Sa et les seuils ou barrages qui lui succèdent jusqu'à Don-Tane.

« Un niveau un peu élevé est nécessaire pour franchir ces obstacles, soit un minimum de 4 à 5 mètres à Kemarat même, où l'étiage total atteint 18 mètres.

« Cette condition limite à trois mois : novembre à mi-décembre, juin à mi-juillet, le passage d'un bief dans l'autre, si l'on veut éviter les eaux particulièrement violentes du fort de la crue, dans les rapides compris entre la Sé-Moun et Kemarat.

« 3° Grand bief de Don-Tane à Sampana.

« 600 kilomètres d'une navigation possible à la rigueur pendant toute l'année lorsqu'on aura exécuté les légers travaux de dérochement qui sont à faire en trois ou quatre points pour donner une marge plus grande à la circulation aux basses eaux.

« On sera surtout gêné par les bancs de sable qui se déplacent chaque année et parfois même dans le courant de la même saison.

« 4° De Sampana à Luang-Prabang.

« Impraticable aux basses eaux. En année de crue normale les vapeurs pourront desservir Muong-Inai (c'est-à-dire Xieng-Khan) et Paklay et atteindre même le Keng-Luong, ce gros rapide qui se trouve à l'embouchure du Nam-Neun et à cinq jours de pirogue de Luang-Prabang ; mais je ne pense pas que le commerce puisse s'accommoder pour le moment d'une navigation fréquente ou régulière au delà du Nam-Neun.

« En effectuant certains dérochements que j'ai signalés dans mes rapports, un vapeur pourra, sans de trop grandes difficultés, circuler entre Vien-Tiane, Paklay et très probablement Luang-Prabang pendant trois mois chaque année.

« Les chiffres suivants permettront de constater qu'en dépit de ses caprices, le Mékong est une voie sur laquelle on navigue.

« Pendant leur campagne, nos canonnières ont respectivement fait les parcours suivants et, ce qui est presque miracle, sans avaries :

« Le *Massie*, avec M. Le Vay, 7,174 kilomètres; avec M. Pi, 3,712. Personnellement sur le *La Grandière*, malgré une année de retard dans le passage de cette canonnière au-dessus des chutes de Khone, j'ai pu parcourir 10,486 kilomètres, soit pour les deux navires 21,372 kilomètres. Le *Massie* a compté 770 heures de marche et le *La Grandière*, 750, et cela malgré les longues semaines que nos navires passaient aux ports d'amarrage tandis que nous effectuions dans les pirogues et embarcations indigènes les sondages ou travaux hydrographiques.

« Tel est, messieurs, le récit un peu sommaire de notre mission en Indo-Chine.

« En terminant, qu'il me soit permis d'adresser ici en mon nom personnel et au nom de mes compagnons, un hommage spécial de

notre respectueuse reconnaissance, d'abord envers M. le gouverneur général de l'Indo-Chine sous la direction immédiate duquel nous étions placés, direction qui fut toute de bienveillance et d'encourageante sollicitude, puis envers les chefs du gouvernement de la Cochinchine, MM. Fourès et Ducos, dont le puissant et généreux concours a été l'un des plus importants facteurs du succès.

« Il m'est particulièrement agréable de dire aussi l'inoubliable accueil et l'aide précieux dont M. Vacle, commandant supérieur du haut Laos nous a donné de si nombreux témoignages; avec ce haut fonctionnaire, je veux associer dans une même pensée de remerciements, S. M. le roi de Luang-Prabang et le second roi.

« Je présenterai aussi nos plus vifs remerciements à M. le commandant supérieur du bas Laos pour les preuves d'intérêt et de sympathie qu'il a bien voulu nous donner. Je dirai enfin de tout cœur « merci » à tous ceux de nos compatriotes avec lesquels nous avons été en relations sur le Mékong et qui, partout, nous ont accueillis avec courtoisie et une parfaite cordialité.

« Mais, il n'est pas qu'en Indo-Chine que nous ayons des dettes de gratitude à acquitter. Nous n'oublions pas, monsieur le Président, messieurs, la généreuse participation de la Société de Géographie à l'accueil qui nous était réservé en France et dont nous avons été vivement touchés.

« Les témoignages de patriotique intérêt dont vous voulez honorer notre œuvre ne se bornent pas là.

« La réunion extraordinaire de ce soir, présidée par le chef éminent de la Société, M. Bouquet de la Grye, dont le nom est, pour nous, marins, le synonyme de si précieux enseignements, est également, pour la Société de Géographie et son distingué Président, un nouveau titre à notre profonde reconnaissance.

« Un dernier mot encore, messieurs, en mon nom personnel cette fois, et qui s'adresse à des personnages plus modestes, mais qui n'en ont pas moins droit à un témoignage éclatant de ma gratitude et que je tiens à savoir à l'honneur après qu'ils ont été à la peine. Je veux parler de mes collaborateurs dont le concours le plus fidèle ne m'a jamais fait défaut.

« Si notre pavillon flotte enfin, incontesté, sur le haut Mékong, s'il a pu être porté par un navire jusqu'à 2,500 kilomètres de la mer, si, maîtrisant tous les obstacles du Grand Fleuve jusqu'alors réputés infranchissables, nous avons ouvert à la navigation et par suite à la civilisation cette longue voie fluviale qui baigne les vastes territoires soumis aujourd'hui à notre influence, s'il a

été possible enfin d'obtenir ces résultats presque inespérés, j'estime juste et équitable d'en reporter le plus grand mérite sur les officiers, MM. le lieutenant de vaisseau Le Vay et l'enseigne de vaisseau Pi, et les vaillants équipages de la flottille qui, pendant cette longue et laborieuse campagne, m'ont toujours secondé avec tant d'énergie, de persévérance et un dévouement sans bornes. »

La relation de M. Simon a été interrompue par de fréquents applaudissements.

Le Président s'adressant à l'explorateur : « M. le commandant Simon a remercié tous ceux qui, de près ou de loin, l'ont aidé dans sa courageuse entreprise; c'est à nous maintenant à le remercier pour tout ce qu'il a fait lui-même et pour la manière dont il l'a fait. Il a ouvert à l'influence française une route que personne avant lui n'avait encore parcourue. Grâce à lui, grâce à MM. Le Vay et Pi qui l'ont accompagné, le Mékong est devenu une voie française; c'en était bien une autrefois, mais c'était plutôt une voie diplomatique, c'est maintenant une voie pratique que d'autres pourront franchir maintenant, qu'ils s'apprêtent à franchir, portant avec eux le nom français et l'influence française.

« Applaudissons donc tous aux résultats de cette campagne de trois années qui a produit des travaux que le Dépôt de la Marine et le Ministère des Colonies seront heureux de publier, travaux qui profiteront à la science et à la patrie. »

En terminant, le Président adresse les remerciements de la Société à MM. les Ministres de la Marine, des Colonies, de l'Instruction publique et des Affaires étrangères qui ont bien voulu se faire représenter à la séance par les délégués dont nous avons donné les noms plus haut.

— La séance est levée à 10 heures.

Séance du 22 mai 1896

PRÉSIDENCE DU Dr HAMY, DE L'INSTITUT

Lecture de la correspondance.

NOTIFICATIONS, RENSEIGNEMENTS ET AVIS DIVERS. — La Société a appris la mort du commandant G. Henri Albert Lagarde, qui a péri dans l'horrible accident de chemin de fer d'Adélia (Algérie).

Le 2 mai, M. Lagarde, chef de bataillon au 2e tirailleurs en garnison à Mostaganem, écrivait de cette dernière ville au secrétaire général de la Société dont il était Mb. (depuis l'année 1878), la lettre suivante :

« Mostaganem, 2 mai. — Je viens vous annoncer mon départ pour Madagascar. J'ai, en effet, eu la chance d'être désigné pour commander un des bataillons de tirailleurs qui vont tenir garnison dans notre nouvelle conquête. Je n'ai pas besoin de vous dire que je chercherai par tous les moyens possibles à me rendre utile à la Société et à travailler pour elle; j'écris par le même courrier à l'agent de la Société, M. Aubry, et je le prie de m'envoyer la liste de tous les ouvrages traitant de Madagascar et qui existent en librairie. J'ai, en effet, l'intention de me constituer une base solide, de façon à me diriger à coup sûr dans les travaux que je compte entreprendre, autant que mon service me le permettra.

« P. S. — Je ne vous cache pas que je compte un peu sur vous pour m'indiquer à l'occasion ce qu'il y aurait d'utile et d'intéressant à faire... »

Le Président dit que « victime de la catastrophe d'Adélia, le malheureux commandant n'a pu occuper son nouveau poste et réaliser les projets qu'il formait dans l'intérêt de la science géographique. La Société déplore cette perte, et adressera à Mme Lagarde l'expression de sa douloureuse sympathie ».

— Le prince Roland Bonaparte, vice-président de la Commission centrale, s'excuse de ne pouvoir assister à la séance.

— M. Louis Delavaud remercie, pour sa nomination de scruta-

teur de la Société pour l'exercice 1896-1897; M. Ch. Gauthiot pour sa réélection comme Mb. de la Commission centrale.

— M. Ed. Leudière fils, architecte-expert, remercie pour son admission comme Mb. de la Société.

— La Société bretonne de Géographie, sise à Lorient, adresse le programme des questions qui seront traitées au prochain Congrès national des Sociétés françaises de Géographie, qui se tiendra à Lorient du 2 au 9 août 1896.

Ces questions sont rangées sous trois rubriques : I. Géographie générale, Cartographie, Topographie, Enseignement, Méthodes. — II. Océanographie, Géographie de la mer. La Bretagne. — III. Géographie coloniale : Utilisation de nos colonies. Émigration.

Notre Société transmettra les noms de ceux de ses membres qui désireraient participer aux travaux du Congrès et elle met, dès à présent, le questionnaire à leur disposition.

— M. Braulot, chef de la mission du Baoulé, écrit « en mer, 8 avril » pour annoncer qu'il a été désigné par le Ministre des colonies comme chef de la mission envoyée auprès de Samory. « Je pourrai sans doute, dit-il, recueillir au cours de mon voyage, sur les pays qui avoisinent le Baoulé, des renseignements géographiques que je ne manquerai pas de vous communiquer. »

Dons (livres, brochures, cartes et autres objets). — M. Henri Roland, rédacteur aux *Guides Joanne* (Librairie Hachette) transmet, de la part de l'auteur, M. E. Rouis, inspecteur-adjoint des forêts à Nîmes, une brochure, tirée à un très petit nombre d'exemplaires, qui n'a pas été mise dans le commerce, et est intitulée : « Notes sur la flore phanérogamique des environs de Carpentras, du Ventoux et des monts de Vaucluse. »

— La Société polonaise géographique et commerciale de Lemberg (Galicie, Autriche), en faisant part de sa formation, qui date de 1894, envoie plusieurs brochures qui font connaître son but et la nature de ses travaux. Son but théorique est le développement des sciences géographiques en Pologne (surtout de la géographie commerciale et de la cartographie); son but pratique, le développement du commerce polonais. Désirant entrer en rapport avec les Sociétés géographiques, elle propose l'échange avec ses publications.

L'organe de la Société polonaise (*Polskie Towarzistwo...*) est le « Guide géographique et commercial », supplément du *Przeglad Wszechpolski* (Revue de la vie polonaise) qui paraît accompagné de la « Correspondance polonaise », annexe en français.

— M. L. Vossion, consul de France à Philadelphie, adresse, sous le couvert des affaires étrangères, « la Carte polaire, publiée récemment par l'Hydrographic Office des États-Unis, et contenant le tracé des plus récentes explorations vers le pôle, notamment celle de Peary dont les itinéraires sont établis avec le plus grand soin. Cette carte a été éditée par M. le commandant Charles, D. Sigsbee, chef de l'Hydrographic Office à Washington. Elle est offerte à la Bibliothèque de la Société. »

Communications orales.

Présentations de livres, cartes, etc. — M. L. Pinart dépose sur le bureau une brochure dont il est l'auteur en collaboration avec M. H. Bourgeois : *L'Aloès américain* (*Agave*). L'agave, cultivée dans les serres et les jardins d'Europe à l'état de plante d'agrément, croît en grande abondance en certaines régions d'Amérique, notamment au Mexique, et donne des produits variés.

M. Pinart, après avoir fait cette présentation, annonce à ses collègues son prochain départ pour l'Amérique Centrale.

— M. Venukoff offre un volume, « un petit volume », comme il l'appelle trop modestement, où il a réuni, sous le titre d'*Etudes géographiques*, toutes les communications qu'il a faites en dehors de la Société, et qui ont été imprimées, soit dans les *Comptes rendus de l'Académie des sciences*, soit dans les Bulletins de diverses Sociétés. Le volume contient 35 articles, relatifs à la géographie. L'auteur ajoute que l'ouvrage n'est pas dans le commerce et qu'il se fera un plaisir d'en mettre quelques exemplaires à la disposition des membres de la Société.

— M. le Dr Louis Lapicque rappelle qu'il a exposé déjà de vive voix à la Société deux parties de la croisière de la *Sémiramis*, le début et la fin du voyage, l'Erythrée et le golfe Persique. « Le journal *le Tour du Monde* a, dit-il, publié le récit de presque tout le reste de la campagne du yacht de Mme Jules Lebaudy, c'est-à-dire nos escales et nos excursions aux îles Andaman, aux îles Mergouï, dans la péninsule de Malacca et dans les îles de la Sonde. Il ne s'agit pas là d'un ouvrage scientifique; ce sont de simples souvenirs de voyage. Mais j'ai pensé que ces quelques notes portant sur des pays assez peu connus, et illustrées d'un grand nombre de gravures faites toutes d'après des photographies originales, pou-

vaient intéresser les géographes. J'ai donc réuni les livraisons de ce récit en un volume que j'offre à la Société, comme un faible témoignage de ma reconnaissance pour l'accueil si bienveillant que j'ai reçu d'elle. »

Le Laos Cochinchinois. — Après avoir rendu hommage aux amis qui l'ont accompagné, MM. Jean, Paul et Alexandre de Neufville et Herbet, M. le comte de Barthélemy dit quelques mots sur le Mékong, et aborde le sujet de sa communication, la route de Phya-Phay à Attopeu. Présentant alors un croquis de l'itinéraire suivi par ses compagnons et lui, il montre les différents aspects du terrain à chaque étape : de Phya-Phay à Kieng-Huong, on traverse des rizières abandonnées. Durant la saison pluvieuse, les indigènes cultivent le riz ; pendant la saison sèche, ils se contentent de mener une vie calme et paisible sur les bords du fleuve, pêchant et chassant pour varier leur nourriture.

A partir de Kieng-Huong, c'est la forêt épaisse, laquelle se continue jusqu'à Kampo. Suivent quelques renseignements sur l'esclavage au Laos, sous la forme d'esclavage pour dettes. Au-delà de Kampo, on traverse la forêt claire, sorte de désert où poussent de loin en loin quelques arbres rabougris. Ici la route est des plus pénibles, mais, sous les roches formant le cours de la Sé-Ciia, les voyageurs remarquent une mine assez importante de sel gemme. Sur les bords du Honay-Derra, ils ont rencontré une bande de Khâts montagnards, Laotiens aux formes vigoureuses qui allaient porter des présents au Muong (chef de la province). Arrivés à Muong-May, les voyageurs sont reçus par les autorités de la province : Chan-Muong, Opaatiat, etc., puis ils atteignent le bâtiment de l'Inspection d'Attopeu, situé en face de Muong-Kao, sur la Sé-Kéman. Dans les environs de cette localité on signale de nombreux gisements aurifères; la province paraît appelée à un grand avenir. Les voyageurs ont pu assister à la prise de possession du gouvernement d'Attopeu.

Au retour, les voyageurs ont descendu la Sé-Keman et la Sé-Khong. M. de Barthélemy donne quelques détails sur la navigabilité de ce dernier cours d'eau, qui lui paraît impraticable pour la navigation à vapeur, les rapides de Keng-Kéo étant trop dangereux pour qu'on s'y risque en chaloupe.

Passant aux caractères distinctifs de l'indigène, M. de Barthélemy distingue deux races seulement : les gens de la montagne, représentés par les Pnoms et les Khâts, et ceux de la plaine,

Cambodgiens et Laotiens. Mais dans les villages se rencontrent aussi le commerçant chinois ou annamite. « Le Chinois fera toujours concurrence à notre commerce tant que nous ne nous déciderons pas à produire ce que l'indigène désire, sans chercher à lui imposer nos produits. »

Après avoir dit quelques mots sur les bonzeries au Laos et au Cambodge, M. de Barthélemy conclut ainsi au point de vue économique. Il ne croit pas à la prospérité actuelle du pays, à peine en formation, mais un bel avenir lui est réservé si la France ouvre des voies de communication avec l'Annam et empêche le commerce de s'en aller par Oubon et Korat.

Le Président remercie M. de Barthélemy pour l'intéressante communication qu'il vient de faire et forme des vœux pour le succès du nouveau voyage que notre collègue compte entreprendre bientôt et qu'il a annoncé au cours de sa communication.

— La séance est levée à 10 heures.

MEMBRES ADMIS

MM. de Sasseville (Ernest); Gaston Amelot; de Jermon (Maurice); Poullenot (Louis).

CANDIDATS PRÉSENTÉS

MM. Bernard (Maurice), ingénieur au corps des mines (le colonel *Bassot* et *Léon Janet*); — Gosselin (Charles), capitaine au 1er zouaves, hors cadres, commissaire du gouvernement au Laos (*Maxime Duchanoy* et le baron *Hulot*).

OUVRAGES OFFERTS A LA SOCIÉTÉ

Séances des 8 *et* 22 *mai* 1896.

GÉNÉRALITÉS GÉOGRAPHIQUES. — M. VENUKOFF. — Etudes géographiques. Paris, impr. Reiff, 1896, 1 vol. in-16. AUTEUR.

LOUIS LAPICQUE. — A la recherche des Négritos. Croisière scientifique du yacht *Semiramis* (*le Tour du Monde*), Paris, 1895, in-4. AUTEUR.

Conférences faites sous le patronage de l'Union coloniale française, Paris :

Les grandes compagnies de colonisation, par M. P. Leroy-Beaulieu, 1895, broch. in-8.

Les câbles sous-marins et la défense de nos colonies, par M. J. Depelley, 1896, in-8.

Les colonies et l'enseignement géographique, par M. Marcel Dubois, 1896, in-8.

Comment rendre nos colonies prospères, par M. J. Charles-Roux, 1896, broch. in-8. ÉCHANGE.

H.-B. GUPPY. — The Polynesians and their plant-names (*Victoria Institute*), broch. in-8. AUTEUR.

S. CHEVALIER. — Shanghai meteorological Society. Third annual report for the year 1894. Essay on the winter storms on the coast of China. Shanghai, 1895, broch. in-8. AUTEUR.

Polskie towarzystwo handolowo-geograficzne (Société polonaise de géographie commerciale), Lemberg, fasc. 1, 1894, in-8. COMITÉ FONDATEUR.

LÉON VIGNOLS. — Les tremblements de terre en Bretagne, 709 à 1895. — Le système décimal appliqué à la mesure des angles et du temps, d'après M. de Rey-Pailhade (compte rendu). — Le XVIIe congrès national de géographie. Lorient, août 1896 (*Annales de Bretagne*, avril 1896). Rennes, typ. Oberthur, broch. in-8. AUTEUR.

A. BASTIAN. — Die Denkschöpfung umgebender Welt aus kosmogonischen Vorstellungen in Cultur und Uncultur. Berlin, Dummler, 1896, 1 vol. in-8. AUTEUR.

BIOGRAPHIE. — LOUIS HENRIQUE. — Nos contemporains. Galerie coloniale et diplomatique. Premier volume. Paris, Librairies réunies, 1896, 1 vol. in-8.

Homenagem do Instituto historico e geographico brazileiro à memoria de sua Magestade o senhor D. Pedro II. Rio de Janeiro, 1894, 1 vol. in-8. ÉCHANGE.

SAMUEL BERGER. — Deux frères (William et James Jackson) (*Revue chrétienne*). Dôle, broch. in-8. AUTEUR.

KARL AHLENIUS. — Olaus Magnus och hans framställing of nordens geografi. Studier i geografiens historia. Akademisk Afhandling. Upsala, 1895, 1 vol. in-8. ÉCHANGE.

DIVERS. — A. DE RIDDER. — Catalogue des bronzes trouvés sur l'Acropole d'Athènes (Bibliothèque des Écoles françaises d'Athènes et de Rome, fasc. 74). Paris, Fontemoing. Première partie, 1896, 1 vol. in-8. MINISTÈRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

A.-L. PINART et H. BOURGEOIS. — L'aloès américain (agave) et ses différents produits. Paris, J. André, 1896, broch. in-12. AUTEURS.

TITO FRANCO D'ALMEIDA. — Monarchia e monarchistas. Pará, 1895, 1 vol. in-8. ANONYME.

PAUL CHOFFAT. — Bibliographia (*Commun. da Direcçao dos trabalhos geologicos*), Lisboa, 1896, broch. in-8. AUTEUR.

ALFRED B. BÉNARD. — Exposition de 1900. Une walhalla française et une perspective Alexandre. Havre, 1885, broch. in-8. AUTEUR.

Dr LOUIS LAPICQUE. — Documents ethnographiques sur l'alimentation minérale (*l'Anthropologie*, Paris, Masson), in-8. AUTEUR.

American Museum of Natural History. Annual Reports, 1871 (2d report) — 1894; — Bulletin (8°) n° 1 (déc. 1881) — vol. VII, 1895; — Memoirs (4°), vol. I, parts 1, 2, Sept. 15, 1893, 1895. New York. ÉCHANGE.

Liste provisoire des sociétés savantes privées ayant leur siège social à Paris. Paris, Chaix, janvier 1896, in-8. ANONYME.

VICTOR HACKMAN. — Petrographische Beschreibung des Nephelinsyenites vom Umptek und einiger ihn begleitenden Gesteine. Kuopio, 1894, 1 vol. in-8. ÉCHANGE.

Vida Nova. Aos heroes d'Africa (numero especial). Vianna do Castello, 1896, in-f°. A. LOBO DE MIRANDA.

EUROPE. — ARDOUIN-DUMAZET. — Voyage en France. 7e série. La région lyonnaise. Paris, Berger-Levrault, 1896, 1 vol. in-8. AUTEUR.

France-Album. Publication mensuelle. 3e année, nos 35 (arrondissement d'Argelès), 36 (arr. de Béziers). A. KARL, directeur.

CH. DUFFART. — La baie d'Anchises mentionnée sur les cartes du golfe de Gascogne antérieures au XVIIIe siècle. Bordeaux, 1896, broch. in-8.

CH. DUFFART. — Les anciennes baies de la côte de Gascogne, de la Gironde à l'Adour (*Bull. Soc. géogr. commerciale de Bordeaux*), 1896, broch. in-8. AUTEUR.

E. ROUIS. — Notes sur la flore phanérogamique des environs de Carpentras, du Ventoux et des monts de Vaucluse. Avignon, Seguin, 1895, broch. in-8. AUTEUR.

Dr R. COLLIGNON. — Anthropologie du sud-ouest de la France. Première partie, les Basques; 2e partie, Basses-Pyrénées, Hautes-Pyrénées, Landes, Gironde, Charente-Inférieure, Charente (*Mém. Soc. d'anthropologie*, 3e sér., t. I). Paris, 1895, 1 vol. in-8.

Dr R. COLLIGNON. Anthropologie du Calvados et de la région environnante. Caen, typ. Ch. Valin, 1894, broch. in-8. AUTEUR.

BELA ERÖDI. — Utazásom Sicilia és Malta szigetén. Budapest, R. Lampel, 1 vol. in-8 (voyage à Sicile et à Malte). AUTEUR.

RUTGER SERNANDER. — Studier öfver den Gotländska vegetationens utvecklingshistoria. Upsala, 1894, 1 vol. in-8. ÉCHANGE.

TH. M. FRIES. — Natural historien i Sverige intill medlet af 1600-talet. Inbjudningsskrift till den fest... af Gustaf II Adolfs födelse... Upsala, 1894, 1 vol. in-8. ÉCHANGE.

TH. THORODDSEN. — Nogle Iagttagelser over Surtarbrandens geologiske Forhold i det nordvestlige Island (*Geol. foren. förhandl.*, n° 171, Bd. 18), broch. in-8. AUTEUR.

Annuaire géologique et minéralogique de la Russie. Rédigé par N. Krichtafovitch. Vol. I, livr. 1. Varsovie, 1897, 1 vol. in-4. RÉDACTION.

ADOLPHE D'AVRIL. — Slavy deéra. Choix de poésies slaves. Paris, Leroux, 1896, 1 vol. in-16. AUTEUR.

ASIE. — TH. SABACHNIKOFF et E.-D. LEVAT. — La Sibérie et le chemin de fer transsibérien. Communication faite à la Société de Géographie (*la Vie scientifique*). Paris, 1896, broch. in-8. AUTEURS.

Cochinchine française. Procès-verbaux du conseil colonial (session ordinaire de 1895-1896). Saigon, impr. coloniale, 1896, 1 vol. in-4.

Colonie de Cochinchine. Budget local pour l'exercice 1896. Saigon, 1896, 1 vol. in-4. GOUVERNEMENT GÉNÉRAL.

PAUL DEJOUX. — Le Tonkin et l'Inde anglaise. Paris, Challamel, 1896, broch. in-8. AUTEUR.

G. DEPPING. — Le Japon. 3e édition. Paris, Jouvet, 1895, 1 vol. in-8. AUTEUR.

AFRIQUE. — JULES SAURIN. — L'avenir de l'Afrique du Nord (*Revue de Paris*). Paris, Challamel, 1896, broch. in-8. AUTEUR.

Dr H. WEISGERBER. — Biskra et Hélouan. Deux stations hivernales et thermales de l'Afrique du Nord (*Revue d'hygiène thérapeutique*). Paris, 1896, broch. in-8. AUTEUR.

F.-J. CLOZEL. — Haute-Sangha. Bassin du Tchad. Les Bayas. Notes ethnographiques et linguistiques. Paris, J. André, 1896, broch. in-8. AUTEUR.

Lieutenant CHARLES DE LA KÉTHULLE DE RYHOVE. — Deux années de résidence chez le sultan Rafaï. Voyage et exploration au nord de Mbomou (*Bull. Soc. r. belge de géogr.*). Bruxelles, 1895, broch. in-8. AUTEUR.

Miss M. H. KINGSLEY. — The Ascent of Cameroon's Peak and travels in French Congo. Liverpool Geographical Society, 1896, broch. in-8. SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE DE LIVERPOOL.

GUSTAVE REGELSPERGER. — La France et l'Angleterre sur le Niger. La liberté de navigation du fleuve (*Revue politique et parlementaire*, avril 1896). Paris, broch. in-8. AUTEUR.

A. VERDIER. — Trente-cinq années de lutte aux colonies (Côte occidentale d'Afrique). Paris, Chailley, 1896, 1 vol. in-8. AUTEUR.

JOSEPH JOUBERT. — Politique coloniale. L'indépendance du Transvaal (*Revue britannique*). Paris, 1896, broch. in-8. AUTEUR.

ALFRED COURMES. — La colonisation de Madagascar. Conférence faite à la Société de géographie commerciale. Paris, 1896, broch. in-8. AUTEUR.

GABRIEL HANOTAUX. — L'affaire de Madagascar. Paris, 1896, 1 vol. in-8. C. LEVY, éditeur.

G. DE RAULIN. — A Madagascar. Nossi-Vé et le commerce de la côte sud-ouest (*Revue maritime*). Paris, Baudoin, 1896, broch. in-8. AUTEUR.

Congrès des sociétés savantes. Discours prononcés à la séance générale du congrès le samedi 11 avril 1896, par M. Grandidier (travaux de Mayeur à Madagascar) et M. Guieysse, ministre.... Paris, 1896, broch. in-8. A. GRANDIDIER.

(*A suivre.*)

Le gérant responsable :

C. MAUNOIR,

Secrétaire général de la Commission Centrale,
BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 184.

5145 — L.-Imprimeries réunies, B, rue Mignon, 2. — MAY et MOTTEROZ, dir.

RECEIVED
AUG - 1896
PEABODY MUSEUM

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

COMPTE RENDU

DES SÉANCES DE LA COMMISSION CENTRALE

Paraissant deux fois par mois.

Séance du 5 juin 1896.

PRÉSIDENCE DU Dr HAMY, DE L'INSTITUT

remplacé, au cours de la séance,

PAR LE PRINCE ROLAND BONAPARTE, VICE-PRÉSIDENT

Au début de la séance, le Président annonce que la Société a reçu du Ministère de l'Instruction publique ampliation d'un décret du 11 mai 1896 l'autorisant à accepter le legs universel fait à son profit par M. Renoust des Orgeries, suivant son testament du 2 juillet 1890.

Ce legs, qui s'élève à une somme d'environ 275,000 francs, doit être employé, aux termes du testament, « à favoriser l'organisation et à récompenser les résultats de missions d'exploration ayant comme objectif, sous la condition d'une préalable autorisation du gouvernement, de placer pacifiquement sous la protection de la France les contrées encore indépendantes qui, à l'intérieur de l'Afrique, peuvent contribuer à faire un tout homogène avec nos possessions actuelles de l'Algérie, du Sénégal et du Congo ».

Lecture de la correspondance.

NOTIFICATIONS, RENSEIGNEMENTS ET AVIS DIVERS. — M. Ch. Maunoir, secrétaire général, s'excuse de ne pouvoir assister à la séance. — M. Paul Daubrée informe la Société de la mort de son père,

M. Auguste Daubrée. Le Président dit que « cette triste nouvelle, en même temps qu'elle sera vivement ressentie par la science dont il était un des maîtres, aura un douloureux écho à la Société de Géographie, qui comptait M. A. Daubrée parmi ses membres les plus éminents. Pendant de longues années, M. Daubrée fit partie de la Commission centrale qu'il présida en 1879. Plus récemment, en 1893, il fut porté à la présidence de la Société.

« En adressant à la famille de M. Daubrée l'expression de notre douloureuse sympathie, nous sommes assuré de nous faire l'interprète du sentiment de tous nos collègues. »

— M. Maurice de Jermon remercie pour son admission comme membre de la Société.

— M. J. Scott Keltie, Assistant-Secretary, et M. H. Robert Mill, Librarian (bibliothécaire) de la *Royal Geographical Society* de Londres, remercient pour leur nomination de membres correspondants de la Société.

— Le bureau des échanges internationaux de la Nouvelle-Galles du Sud (Australie) adresse une circulaire annonçant la formation à Sydney d'une Société, *The Anthropological Society of Australasia*, qui a pour but l'étude de l'anthropologie dans toutes ses branches. Cette Société nouvelle désirerait l'échange avec les publications de notre Société.

Dons (livres, cartes et autres objets). — Diverses brochures : 1° De M. le marquis de Foulin sur les Atlantes et les Basques. — 2° De M. Boutroue sur son voyage en Scandinavie. M. Joaquin de Araujo, consul général du Portugal à Gênes, envoie, par l'intermédiaire de M. Boutroue, le compte rendu des travaux de la commission qui représentait le Portugal aux fêtes du 4e centenaire de la découverte de l'Amérique, célébrées par l'Espagne.

Partie plus spécialement géographique de la correspondance. — [Asie]. — *Voyage de M. Bonin.* — M. C.-E. Bonin, vice-résident de France au Tonkin, chargé d'une mission au Tibet qui a été signalée ici, en son temps (C. R. 1895, p. 296), et qui a fait, il y a quelques mois, l'objet d'une communication de M. Grenard (C. R. 1896, p. 84), adresse la lettre suivante (1) :

De Tali à Tatsienlou à travers le Tibet (novembre 1895-mars

(1) On trouvera ci-après (page 250) une nouvelle communication de M. Grenard qui commente la lettre de M. Bonin, lettre qui lui avait été communiquée par la Société et d'après laquelle il a dressé une carte du voyage de M. Bonin. Cette carte est insérée plus loin avec la communication de M. Grenard.

1896). — « Tchentou, 20 mars 1896. — Dans la dernière lettre que je vous ai adressée de Tali, j'ai exposé l'itinéraire que je comptais prendre pour me rendre de là à Tatsienlou à travers une partie encore inexplorée du Tibet. Cette route, connue et fréquentée par les Tibétains seuls, passe par Likiang, Tsong-tien et Yunning-tu-fu.

« Je suis heureux d'avoir à vous rendre compte aujourd'hui de l'exécution intégrale du programme que je m'étais fixé et de mon arrivée à Tatsienlou, puis à Tchentou, capitale du Sse-tchuen, après une marche presque ininterrompue de quatre mois, au milieu de l'hiver, à travers les plus hautes montagnes du Tibet oriental.

« Lorsqu'on étudie une carte de cette partie de l'empire chinois on y remarque un vaste parallélogramme circonscrit au nord par la section de la route de Pékin à Lhassa, comprise entre les villes tibétaines de Tatsienlou et de Batang, à l'est par la grande route de la vallée du Kien-tchang (Ning-yuan-fu) qui fait communiquer le Yunnan avec le Sse-tchuen, au sud et à l'ouest par le Yang-tse-kiang (Fleuve Bleu), qui, descendant du Tibet, décrit ici un grand coude à angle droit vers l'est. C'est là que vient finir une des principales chaînes formant la partie orientale du massif himalayen et qui, plus au nord, sépare le Tibet de la Mongolie sous le nom mongol de Bayan-Kara. La région ainsi délimitée est laissée en blanc sur les cartes les plus récentes; les routes indiquées plus haut qui la circonscrivent ont seules été parcourues par les voyageurs. Celle de Tatsienlou à Batang a été relevée par le capitaine Gill en 1877, le capitaine Bower en 1892 et d'autres explorateurs du Tibet. La route du Kien-tchang a été suivie par le consul anglais Baber en 1878; le comte hongrois Bela Szechenyi en 1880, Bonvalot et ses compagnons en 1890 ont descendu de Batang à Tali en suivant à l'ouest la vallée du Yang-tse-kiang.

« La vaste région comprise entre ces différents itinéraires restait jusqu'ici inconnue. On n'avait sur elle aucun renseignement en dehors de l'atlas des jésuites établi au commencement du XVIIIe siècle par ordre de l'empereur Kanghi. Or les agents chinois que les jésuites envoyèrent dans cette direction n'y pénétrèrent pas, à cause des difficultés que leur opposaient le sol et les habitants; ils se contentèrent de renseignements vagues, absolument erronés, comme j'ai pu le constater par moi-même; aussi le croquis qu'ils en ont donné ne fait-il pas partie de l'atlas officiel de l'Empire. Il y avait donc là, pour la connaissance de la Chine, une lacune que je me suis efforcé de combler. Je me bornerai pour aujourd'hui

au simple compte rendu de mon voyage, me réservant d'exposer plus tard le détail des renseignements géographiques, ethnographiques et commerciaux que j'en ai retirés.

« Parti de Tali le 8 novembre dernier avec une caravane comprenant 32 chevaux ou mulets de charge et 18 hommes, je me suis dirigé directement vers le Yang-tse-kiang en passant par la ville de Likiang, non visitée encore. Cette grande cité, où réside actuellement un préfet chinois, fut autrefois la capitale du peuple mosso, le moins connu et le plus intéressant des peuples qui forment ce qu'on peut appeler l'avant-garde de l'invasion tibétaine. Il s'étendait au nord jusqu'à Batang, à hauteur du 30e parallèle, mais, pris entre les Tibétains purs et les Chinois, il a perdu au profit de ces derniers sa force et son indépendance. Les descendants des anciens rois mossos, les Mou, résident encore à Likiang, où ils portent le bouton bleu des mandarins impériaux.

« A une journée au nord de Likiang, et à sept journées de Tali, coule le Yang-tse-kiang, qu'on traverse sur un grand pont de fer; la route qui passe par ce pont mène au Yong-pe et de là au Kien-tchang : c'est la route suivie par les marchands et les mandarins chinois entre Tali et le Sse-tchuen. Pour entrer au Tibet, comme j'en avais l'intention, il me fallut passer le Yang-tse-kiang en amont du pont, au bac d'Ashi, situé presque au coude brusque que fait le fleuve du nord à l'est; il est contraint à ce changement de direction par le grand pic aux neiges éternelles qui s'élève au nord de Likiang. A Ashi même, le Fleuve Bleu coule à une altitude de 1,800 mètres environ; en cette saison il avait une largeur de 200 mètres, avec un courant violent de quatre nœuds à l'heure. Je dus remonter la rive gauche pendant plusieurs jours avant de trouver dans la muraille de montagnes qui descend à pic sur le fleuve une brèche pour pénétrer à l'intérieur; enfin, le 1er décembre, je m'élevai jusqu'à un col situé à 4,400 mètres et couvert de neiges, par où l'on passe de la vallée du Fleuve Bleu sur le plateau de Tsong-tien. Le Tibet commence là. Je n'oublierai jamais cette première nuit passée en plein hiver à une hauteur presque égale à celle du sommet du Mont-Blanc; au matin, les tentes étaient tellement raidies par la glace qu'il fallut, pour les replier, attendre que le soleil, pénétrant à midi au fond de la gorge où notre camp était blotti, vînt les dégeler un peu.

« Tsong-tien, où j'arrivai quatre jours après, est une curieuse ville tibétaine où réside le dernier mandarin chinois de la frontière. Il s'y fait un commerce assez important avec le Tibet pro-

prement dit; aussi tous les Tibétains qui conduisent leurs caravanes à Tali y sont-ils connus sous le nom générique de Koutsongs, qui est celui des habitants de Tsong-tien. La ville est neuve, ayant été rebâtie à la suite de sa destruction totale par l'expédition chinoise envoyée de Tali contre les Tibétains, il y a vingt ans. Une armée de 10,000 hommes, forte de trois pièces d'artillerie, sous la conduite du mandarin Tsang, lieutenant du fameux général Yang-yu-Ko, qui venait d'écraser dans Tali la rébellion musulmane, franchit alors le col par lequel je suis passé et s'empara de Tsong-tien, dont elle ne laissa qu'une seule maison debout. Depuis lors la ville s'est relevée de ses ruines et un *gomba* (lamaserie) contenant 3,000 lamas a été rebâti au nord de Tsong-tien, comme un défi. C'est néanmoins par les canons de Yang-yu-Ko que la première brèche a été faite dans les puissantes lamaseries tibétaines et c'est par là que d'autres peuples pourront y pénétrer un jour.

« Le préfet chinois établi aujourd'hui à Tsong-tien, non seulement par sa largeur d'esprit, mais aussi à cause de sa situation difficile au milieu d'un peuple étranger et hostile, se montra pour moi un aide et un allié précieux. Lorsque je lui eus fait connaître mon intention de continuer ma marche vers le nord, il essaya d'abord de m'en détourner en me représentant les difficultés et les dangers de la route : les Chinois n'aiment pas voir les voyageurs étrangers s'engager au Tibet, où ils ne peuvent ni les protéger, ni exercer sur leurs faits et gestes leur méfiante surveillance. Cependant, devant mon insistance et après m'avoir fait déclarer par écrit que sa responsabilité n'était pas engagée en cas d'accident, il me fournit tous les moyens de continuer ma route en me donnant notamment une escorte de ses propres soldats qui devaient me conduire jusqu'à Yunning-tu-fu.

« Cette précaution ne fut pas inutile, non à cause des dangers qui se réduisent à quelques brigands sans importance, mais à cause des difficultés mêmes de la route, qui ne m'avaient pas été exagérées. De Tsong-tien à Yunning-tu-fu, j'ai mis neuf jours de marche par les pires chemins qu'il m'ait jamais été donné de rencontrer : c'est une succession de montagnes abruptes et de gorges resserrées où le sentier, large de 20 centimètres à peine, serpente à des hauteurs prodigieuses au-dessus des précipices; à de certains endroits on passe sur une étroite corniche, tracée au flanc de la muraille de rochers qui plonge à pic sur le fleuve coulant à 1,000 mètres en contre-bas; en d'autres endroits on descend sur des amas de rochers tellement raides qu'il fallut réquisitionner la

population de trois villages pour porter les charges à dos d'homme et tenir un à un les mulets, qui refusaient eux-mêmes d'avancer. Le passage des rivières et des torrents de montagne se fait le plus souvent à gué; celui du Tuatze-ho, importante rivière descendant du nord, s'opère au moyen d'outres gonflées qu'un nageur, cramponné lui-même à une outre, pousse à travers le courant, aucune embarcation ne pouvant naviguer sur ces eaux torrentueuses.

« Le mauvais état de la route fut d'ailleurs compensé par le puissant intérêt qu'elle présentait au point de vue géographique; à une journée de Yunning-tu-fu, il me fut donné de marcher, dans les conditions décrites plus haut, au-dessus du lit du Yang-tse-kiang, que toutes les cartes représentaient jusqu'ici comme coulant à près d'un degré, 100 kilomètres plus au sud. Le Fleuve Bleu en effet, à partir du bac d'Ashi où je l'avais traversé, décrit une immense courbe vers le nord qui n'a été vue par aucun voyageur. Divers renseignements pris à Tali m'avaient mis sur la voie de cette découverte, que confirmèrent mes constatations *de visu*. Le Yang-tse-kiang, rejeté au nord par le pic de Likiang, comme je l'ai expliqué précédemment, tourne ensuite autour d'un énorme massif montagneux, borné au sud par la montagne de Likiang, au nord par le mont Kouatyu. Les sommets de cette arête, couverts de neiges éternelles, varient entre 5,000 et 6,000 mètres d'altitude. Après avoir contourné le mont Kouatyu, le fleuve redescend ensuite vers Tali à travers le pays de Yong-pe, au sud duquel il reprend sa direction vers l'est, après avoir reçu comme affluent sur sa rive droite le Pe-shui-kiang; c'est cette rivière, descendue du massif de Likiang, qui a été considérée jusqu'ici à tort comme le cours véritable du Yang-tse-kiang. Les constatations que j'ai faites changeront donc notablement le dessin du Fleuve Bleu dans cette partie de son cours.

« Le 15 décembre au soir, j'arrivai à Yunning-tu-fu; cette ville, jusqu'ici inconnue, située au bord d'une vallée fermée par un cirque de montagnes, est peuplée par un mélange de Chinois du Yunnan, du Koutsongs, de Mossos et de Sifans (un autre des peuples qui font partie de l'avant-garde tibétaine). Il y réside un *tu-ssu* ou prince indigène, qui n'a auprès de lui aucun mandarin chinois; par contre, étant vieux et paralytique, il est entre les mains de ses lamas dont le chef commande en réalité sous son nom.

« Il n'y a ici aucun commerce, la route directe vers le Tibet se séparant de celle qui mène à Yunning-tu-fu, quatre jours avant

cette dernière ville. Pour rejoindre cette route, je me rendis à Kiensou, important village mosso, situé à une journée au nord. C'est entre Kiensou et Yunning-tu-fu que passe la frontière fictive séparant les deux parties du Tibet qui relèvent nominativement, l'une, au sud, du Yunnan et l'autre, au nord, du Sse-tchuen. Un autre tu-ssu est installé à Kiensou; par son intermédiaire je fis demander le passage libre au roi de Meli, dont le territoire s'étend de là jusqu'à la frontière du pays de Tatsienlou. Le royaume de Meli est resté jusqu'à ce jour le pays le plus fermé du Tibet; entièrement entre les mains des lamas jaunes, il est connu en chinois sous le nom de *Houang-Lama*, qui signifie précisément « lamas jaunes ». Tandis qu'à Lhassa et dans les autres centres du Tibet, il y a des résidents et des postes chinois, le roi de Meli, qui est lui-même un lama, n'a auprès de lui ni fonctionnaire, ni soldat impérial. Jusqu'à ces derniers temps il s'était énergiquement refusé à laisser passer sur ses terres aucun marchand chinois. Ceux qui tentaient l'aventure, déguisés en tibétains, étaient généralement retenus comme esclaves; cependant, depuis deux ans environ, une transaction est intervenue et le roi a consenti à tolérer, moyennant le payement d'un droit, le passage des cavavanes des marchands mossos établis à Ho-king et à Likiang. En dehors d'eux, j'étais donc le premier voyageur se présentant officiellement pour traverser ce territoire, qui reste fermé aux mandarins chinois eux-mêmes.

« Au bout de quelques jours, grâce à l'appui du tu-ssu et des lamas du Kiensou, la réponse arriva favorable; je me mis en route immédiatement, accompagné, par ordre du tu-ssu, d'un de ses parents, le chef du village de Kiensou, qui devait me servir d'interprète et d'intermédiaire auprès du roi de Meli. J'arrivai ainsi, le 2 janvier, au gomba royal, auprès duquel une maison avait été préparée spécialement pour me recevoir. La première impression était saisissante. Qu'on se représente une montagne de 4,000 mètres de haut dont le sommet est couvert de neiges et de glace, tandis que le pied baigne dans la rivière de Meli qui coule ici à 2,200 mètres d'altitude; à mi-hauteur, c'est-à-dire à 3,000 mètres, est bâtie sur le flanc de la montagne la lamaserie, formée de maisons à trois étages, aux murs blancs percés de fenêtres à l'européenne, avec balcons, vérandahs, toits aux faîtes d'or, qui donnent l'impression d'une ville du midi de l'Europe, égarée au milieu de ce désert tibétain. Le roi était absent; en ce moment, la guerre régnait entre lui et le roi de Litang, auquel il voulait enlever une partie de

son territoire. Après deux jours de négociations, je fus admis à continuer ma route dans la direction de Tatsienlou, et un chef lama avec ses cavaliers me fut donné pour me servir d'escorte et assurer mon ravitaillement; il est de règle en effet dans tout l'intérieur du Tibet, en raison de la pauvreté du pays et des ordres secrets donnés par les Grands-Lamas, de ne vendre aucune provision aux voyageurs, à moins d'ordres spéciaux des lamaseries.

« Toute la population soumise au roi de Meli appartient à la race sifan dont j'ai déjà parlé. Le travail et le commerce de ce peuple sont uniquement consacrés à l'entretien des 18 grands gombas établis sur le territoire de Meli; le roi lui même, en souvenir d'un vieil usage datant sans doute des temps nomades, se déplace à époques fixes et habite successivement plusieurs gombas qui le reçoivent à tour de rôle.

« Sous la conduite du chef lama, dont je n'ai eu d'ailleurs qu'à me louer, j'arrivai, le 9 janvier, au Yalong-kiang, après avoir franchi une chaîne de montagnes, le Tsi-tseng-hou, qui fut passée par un col situé à 5,200 mètres d'altitude. Malgré la rigueur de la saison, j'y rencontrai des habitations occupées par les pâtres qui gardent les grands troupeaux de yaks (bœufs sauvages du Tibet). La plus élevée de celles que je vis est à 5,050 mètres d'altitude; c'est très probablement la plus haute station habitée du globe, la mine de Tak-Yalong dans le Tibet occidental, considérée jusqu'à présent comme telle, n'étant qu'à 4,890 mètres; encore cette dernière n'est-elle occupée que pendant la belle saison.

« Le Yalong-kiang, en tibétain Nagchu (l'eau noire), est le principal affluent de gauche du Yang-tse-kiang; je le passai, non sur des outres gonflées comme le Tuatzeho, mais sur des troncs d'arbres accouplés et formant flotteurs; il y a là également un de ces ponts tibétains faits d'une simple corde au long de laquelle on se suspend en se laissant glisser d'une rive à l'autre, mais ce mode de passage n'est usité ici qu'au moment des hautes eaux.

« Du Yalong-Kiang, j'atteignis en quatre jours la frontière nord-est du royaume de Meli pour passer sur les terres du roi de Kiala, dont la capitale est Tatsienlou. La population du pays de Kiala appartient en majorité à la race man-tze, autre rameau et des plus importants de la grande famille tibétaine. Les Man-tze ont une réputation de brigandage très justifiée, dont je n'ai pas eu personnellement à souffrir; il y a également parmi eux quelques Lolos sauvages, qui portent les cheveux ramenés en corne sur le front. L'explorateur anglais Colquhoun a vainement

cherché dans tout le Yunnan ces Lolos à la corne dont il signale l'existence comme un mythe.

« Une fois entré sur le territoire du roi de Kiala, je me dirigeai directement sur la capitale, Tatsienlou, que j'atteignis seulement le 27 janvier suivant. Il me fallut pour cela franchir plusieurs séries parallèles de chaînes de montagnes plus élevées que toutes celles que j'avais traversées jusque-là. Les cols les plus hauts sont : l'un à 5,200 mètres d'altitude sur la rive gauche du Yalong-kiang ; deux autres près de Tatsienlou à 5,300 mètres, 500 mètres plus haut que le sommet du Mont Blanc. De Tali à Tatsienlou, je venais de relever ainsi plus de 1,000 kilomètres en pays complètement nouveau par une marche interrompue d'un peu moins de trois mois, reliant les itinéraires des voyageurs du Yunnan, notamment ceux de Francis Garnier et du prince d'Orléans, à ceux des explorateurs du Tibet.

« Après un repos de vingt jours à Tatsienlou, bien nécessaire pour refaire bêtes et gens épuisés, je me remis en route pour gagner Tchentou, capitale du Sse-tchuen, où je suis en ce moment. La route de Tatsienlou à Tchentou par les monts Feyuenling et Tasianling, par les villes chinoises de Yatcheou et de Kiongtcheou, m'a demandé seize jours de marche ; elle est bien connue, la majorité des voyageurs l'ayant prise pour entrer au Tibet ou pour en sortir.

« J'ai eu le plaisir de rencontrer à Tchentou les membres de la mission lyonnaise d'exploration commerciale en Chine, dirigée par M. le consul Rocher. Je me suis fait un devoir de leur fournir les renseignements que j'avais recueillis sur la région que je venais de parcourir et sur le commerce du Tibet en général.

« En plus de ces renseignements commerciaux, qui feront l'objet d'un rapport spécial, j'ai réuni beaucoup de documents géographiques et ethnographiques, des vocabulaires des langues mosso, sifan et man-tze, des costumes, des échantillons de minéraux précieux, etc. J'ai pu me procurer notamment un livre des *tompas* ou sorciers mossos qui présente le plus grand intérêt pour l'histoire des races et des religions. Ces livres sont d'une extrême rareté ; il n'en existait jusqu'ici qu'un exemplaire en Europe, offert par le capitaine Gill au British Museum. »

— Le Ministre de l'Instruction publique transmet, de la part de son collègue des Affaires étrangères, copie d'une lettre de M. Harmand, ministre de la République au Japon, lettre relative à la

mission scientifique que l'université de Tokyo a organisée en vue d'explorer l'île de Formose :

« Tokyo, le 4 avril 1896. — Il me paraît intéressant de faire connaître à Votre Excellence, en priant de transmettre cette information, si elle le juge à propos, à la Société de Géographie (de Paris), la formation à Tokyo, d'une mission scientifique destinée à explorer l'île de Formose. La Diète vient de voter les fonds nécessaires évalués, pour cette année, à 5,383 yens. La mission, composée exclusivement de Japonais, aura pour but d'étudier toutes les questions qui se rapportent à la botanique, à la zoologie, à la géologie et à la minéralogie, à l'ethnographie, aux forêts, à l'agriculture, etc., de la grande île.

« Les noms des membres de la mission ne sont pas encore fixés; mais l'Université de Tokyo est en mesure, ainsi qu'on peut s'en convaincre par ses publications, d'assurer le recrutement et la composition du personnel d'une manière tout à fait satisfaisante, et l'on ne peut douter du zèle et de l'application de ceux qui seront appelés à l'honneur d'en faire partie. L'île de Formose est encore si mal connue que les résultats de cette mission ne peuvent manquer d'attirer l'attention du monde scientifique. »

— M. Victor Jacquemont du Donjon envoie à la Société une « Étude sur les Mahrattes », peuple hindou qui occupa toute la région nord-ouest du Dekkan. Ces notes, écrites par Victor Jacquemont en 1831, embrassent l'espace d'un siècle et demi, de 1670 à 1820, et se terminent par un exposé de la conquête anglaise.

[**Afrique**]. — *Les Peuhls et le Fouta-Djallon.* — M. Morel d'Arleux, Mb., communique, de la part de M. J. Moreau, lieutenant de marine en garnison à Cherbourg, nouvellement admis dans la Société, des notes qui lui sont envoyées par l'auteur. Dans la lettre accompagnant cet envoi, M. J. Moreau dit qu'« il y a quelque temps les journaux ont donné la nouvelle qu'à la suite de négociations engagées avec l'almamy du Fouta-Djallon, Bokar-Biro, un poste militaire et un administrateur-résident allaient être placés à Timbo.

« Je crois donc qu'il peut être aujourd'hui intéressant de parler de cette race poul (ou peuhl, au plur. Foulbés) qui peuple le Fouta-Djallon et de ses qualités remarquables, déjà signalées autrefois par Faidherbe et si extraordinairement perdues de vue jusqu'ici.

« En janvier 1895, j'ai été chargé d'une mission dans le Foula-dougou et le Paguessi qui dépendent du Fouta-Djallon. Après un

mois d'opérations, j'ai construit un poste à Amdallahi, capitale de Moussa-Molo. J'ai vécu là, cinq mois, au milieu des Peuhls de race pure, entretenant des relations continuelles avec les principaux chefs du nord du Fouta-Djallon. Les qualités intimes et l'esprit particulier de cette race m'ont alors vivement frappé... »

Voici les renseignements fournis par M. J. Moreau :

« Bien qu'établis depuis nombre d'années à la côte occidentale d'Afrique, nous ne connaissons encore réellement bien des Peuhls que les produits de leur croisement avec les races noires, entre autres les Toucouleurs du Fouta-Toro.

« Il est vrai que ceux-ci sont déjà assez remarquables. C'est d'abord la seule race de l'Afrique qui ait vite compris la sécurité et les avantages que les blancs lui apportaient, et qui se soit presque spontanément rangée sous notre autorité. Ce sont encore les Toucouleurs, qui, habitués à commander très habilement leurs esclaves de race mandingue, nous ont fourni les seuls gradés possibles pour nos tirailleurs indigènes, et nous ont, on peut le dire, permis de conquérir le Soudan.

« Quelle est donc au juste cette race peuhle, intermédiaire entre le blanc et le noir, que l'on retrouve dans le Fouta-Djallon, et dont les descendants métissés furent pour nous, au Sénégal, d'une si grande importance? On sait qu'une migration colossale les a amenés dans l'Ouest africain. D'où ? On a dit d'Égypte, et cette hypothèse est précisément confirmée par une tradition qui m'a été racontée souvent : « Les Peuhls se rappellent être originaires d'un « pays appelé Missira et situé de côté par rapport à la route où se « meut le soleil. Ce pays ne peut être que la Mysra des auteurs « anciens. »

« Les Peuhls sont venus avec de grands troupeaux de bœufs, qui, d'après ce qu'ils racontent, les forcèrent à toujours suivre des cours d'eau. Ils se divisaient sans doute, comme encore actuellement les Maures du Haut Sénégal, en guerriers et en pasteurs.

« Les guerriers faisaient des captifs avec lesquels ils se sont croisés, produisant des races métissées et belliqueuses. Les pasteurs, que leur humeur pacifique destinait à conserver la race pure, se sont fixés dans le seul endroit où elle pût vivre et se reproduire : les régions élevées du Fouta-Djallon.

« Le seul point resté commun entre ces branches différentes de la même famille : la langue peuhle (1) si curieuse dans ses règles

1. Faidherbe, *Essai sur la langue poul*, Maisonneuve et Cie, 1882.

sur les genres et les nombres, admirable dans ses accords purement euphoniques, est demeurée la même partout sans aucune altération, témoignage probant de la profonde originalité de la race.

« Avant d'essayer de décrire les qualités des Peuhls, et les résultats qu'elles leur assurèrent, il est nécessaire, ne fût-ce que pour établir le contraste, de dire un mot des populations qu'ils trouvèrent établies avant eux dans l'Ouest-africain.

« Les aborigènes, ou soi-disant tels, restes misérables d'une civilisation qui dut être grande, peut-être de ces Cephènes dont parlent les auteurs de l'antiquité, avaient été déjà absorbés par l'invasion mandingue, ou chassés vers l'ouest où on les retrouve encore dans la variété infinie des petites races de la côte. Ils y vivaient déjà de leur vie animale, cachés dans les forêts qui bordent les rivières, conservant leurs mœurs et leurs superstitions bizarres ou affreuses, vestiges d'une religion ou au moins d'une ancienne intellectualité qu'ils ne comprennent plus.

« Le meilleur de leur sang, réduit en captivité, avait contribué à former la race mandingue par croisement avec les hommes au teint jaune et aux yeux bridés qui vinrent de l'Orient. La nouvelle race, la plus nombreuse et la plus belle de l'Ouest-africain, montre sur son visage et surtout dans sa langue, les preuves de sa parenté avec les races mongoliques. Elle les montre aussi dans son esprit, esprit de concentration, de centralisation aux mains d'un pouvoir politique, esprit de conquête et d'oppression, qui suscite des chefs comme Samory et des bandes de pillards comme celle qui fait sa puissance.

« Les Peuhls ne sont pas des conquérants, mais des colons. L'idée d'un groupement politique leur est étrangère et indifférente; ils ne conçoivent que la liberté et l'indépendance individuelle. Cette tendance d'esprit provient-elle des conditions d'existence que leur a imposées leur exode, ou l'a-t-elle antérieurement provoqué? Peu importe. Elle y est intimement liée; le Peuhl est migrateur et indépendant. Indépendant de tout : de la terre, à laquelle il ne s'attache pas, toujours prêt à aller plus loin, sans doute par la force de l'impulsion acquise au cours de l'émigration; — de tout système religieux : le Peuhl de race pure n'est pas musulman zélé comme le Toucouleur. Toute idée de communauté lui étant étrangère, il n'a pas senti, ou il a perdu le besoin d'un idéal commun, et surtout d'un instrument de conquête et d'oppression comme la religion de Mahomet.

« Il a conservé son indifférence pour toute organisation poli-

tique, n'ayant pas plus eu besoin de se défendre que de conquérir. Et c'est ici que se manifeste la force merveilleuse que donne aux gens de cette race leur puissance individuelle de travail et de volonté. On a pu s'étonner que la race mandingue, dont toutes les forces vives tendirent souvent à se centraliser aux mains d'un seul homme, n'ait pas subjugué dix fois un peuple de colons isolés, paisibles et laborieux. Mais un proverbe universellement connu en Afrique nous donne le mot de l'énigme : « Si l'on fait captif un « Peuhl, dit-on, il tuera son maître. Si l'on fait d'une femme peuhle « une esclave, elle sera bientôt la maîtresse de la maison. »

« Le Fouta-Djallon, qui présente l'aspect d'un pays et d'un peuple régulièrement organisés, semble tout d'abord démentir le portrait qui vient d'être fait du Peuhl. Cette contradiction n'est qu'apparente.

« Le pouvoir politique de Timbo, dévolu à deux familles, qui l'exerçaient alternativement tous les deux ans, a été fondé par les fils qu'un almamy toucouleur eut d'une femme diallonké. Ici comme ailleurs se vérifie le fait que les soi-disant chefs de Peuhls ont presque toujours une origine mandingue.

« C'est que, tandis que, chez les Mandingues, l'établissement d'un pouvoir centralisateur a précédé et rendu possible la conquête, chez les Peuhls, au contraire, il la suit ; il est toujours dû à des influences étrangères ou extérieures et ne subsiste que grâce à l'insouciance et au caractère peu turbulent de la race, sans prendre jamais des racines profondes.

« Les almamys de Timbo ont donc facilement fait reconnaître leur autorité, comme du reste quiconque a voulu s'intituler chef de principauté, émir, alfa ou tierno, dans une région nouvellement colonisée par les Peuhls, que ce fût le Fouladougou, le Gabon ou le Foreah, le Labé ou le N'dama. De là les fortunes étonnantes de certains aventuriers ; l'indifférence du Peuhl favorisait toutes les tentatives. Pendant ces dernières années, la lutte a continué entre ces deux influences, les chefs secondaires cherchant à s'affranchir, et l'almamy de Timbo leur résistant.

« Bokar-Biro a enfin compris que le seul moyen d'être vraiment le chef était de s'appuyer sur nous ; et notre installation définitive dans le Fouta-Djallon ouvre une ère nouvelle, celle du développement de notre grand empire Ouest-africain. Les Européens, arrivés par la mer, ont d'abord vu dans les aborigènes une proie facile, et la côte occidentale a fourni des esclaves à toute l'Amérique.

« Depuis environ cinquante ans, revenus à un jugement plus sain

des choses, ils occupent la côte et y déploient leur activité propre en essayant de la communiquer aux noirs. Mais ils végètent, impuissants à s'acclimater comme à secouer l'inertie des races mandingue ou métissée, ne réussissant qu'à se les aliéner en voulant leur imposer leur conception du travail libre. Voilà enfin le moment venu où ils vont pénétrer dans un pays, le Fouta-Djallon, dont le climat leur est accessible, et l'occasion se présente à eux fort belle de diriger cette colonisation peuhle pour la faire leur et se l'assimiler. Ils y arriveront facilement, car les Foulbés, sans avoir la même force et les mêmes moyens, ont comme eux l'esprit d'indépendance et de volonté individuelle, l'instinct des races en progrès. »

Région de Tombouctou. — M. P. Vuillot annonce que des pirogues de marchands remontant le Niger ont apporté à Tombouctou des nouvelles de la mission hydrographique du Niger. Au 12 février, la mission se trouvait à Gheïrago et entrait en relations avec Sakib, aménokhal des Igouadaren Aribinda et avec son frère, Sarraoui, chef des Igouadaren Aoussa. Le 29 février, elle était à Tosaye, continuant sa descente du fleuve, et se préparait à une entrevue amicale avec Madidou, chef des Aouellimiden, malgré les efforts d'une tribu de Marabouts, les Kel es Souk, qui répandaient parmi les tribus riveraines les bruits les plus malveillants sur la mission.

A l'heure actuelle, la mission doit avoir surmonté pacifiquement tous ces obstacles et se trouver aux limites mêmes de la zone d'influence française sur le bas Niger.

[**Amérique**]. — M. G. Croisé annonce qu'il se rend de nouveau au Territoire contesté (sud de la Guyane), où il dirigera une mission scientifique et commerciale ayant surtout pour but d'étudier le régime des eaux et de connaître les sources des différents fleuves compris entre l'Oyapoc et l'Araguary. Il transmettra, dit-il, le plus souvent possible à la Société de Géographie tous les renseignements qui pourront intéresser ses collègues. A cette mission sont attachés deux ingénieurs, un aumônier et un médecin.

Communications orales

Présentation de livres, cartes, etc. — M. Vénukoff attire l'attention de la Société sur l'ouvrage de M. Grave, récemment paru en Russie et consacré à la théorie de la construction des cartes, ou

plutôt, des projections. Cet ouvrage sert de continuation aux travaux de Lagrange, de Gauss, de Tchébycheff, de Dérechlé, etc., et il est consacré à la résolution du problème sur la construction d'un réseau de méridiens et de parallèles qui garantit à la carte la ressemblance avec la nature dans les plus petits détails, et en même temps l'identité à peu près complète de l'échelle dans les diverses parties du dessin. Le choix de la projection pour la carte de tel ou tel pays cesse d'être arbitraire.

Il présente ensuite le *Guide du voyageur pour l'exposition nationale russe à Nijni-Novgorod*, publié à Saint-Pétersbourg en quatre langues : russe, français, allemand et anglais.

Enfin, M. Vénukoff annonce le départ pour le Honduras de l'un des membres de la Société, M. Pinart, américaniste consommé; son absence durera jusque vers la fin de l'année.

Congrès des Sociétés suisses de géographie en 1896. — Le prince Roland Bonaparte donne lecture de son rapport sur le dernier Congrès des Sociétés suisses de géographie (le XIe) qui a eu lieu à Genève du 25 au 27 mai 1896, et où il était le délégué de la Société de Géographie (de Paris).

« Il existe en Suisse, comme vous le savez, sept Sociétés de géographie, toutes sœurs, ou plutôt filles de la Société de géographie de Genève; ce sont, par ordre d'ancienneté :

« 1° La Société de géographie de Genève, fondée en 1858 par M. Henri Bouthillier de Beaumont; ce robuste vieillard, présent à toutes nos réunions, y a pris une part active.

« 2° La Société de géographie de Berne, fondée en 1873. Vous voyez donc que quinze années séparent les naissances des deux plus anciennes Sociétés de géographie de la Suisse.

« 3° La Société de géographie de Neufchâtel fondée en 1883. Cette Société est très désireuse d'augmenter ses collections de cartes et de livres, soit par des dons, soit par voie d'échanges. Je crois être son interprète en demandant à toutes les personnes et à toutes les Sociétés qui auraient des publications disponibles de les faire parvenir à cette Société si voisine de nous. Je la signale tout particulièrement à votre attention, car, grâce au zèle de son dévoué secrétaire général, M. Knapp, elle a pu obtenir l'échange de plus de 700 publications périodiques. Vous voyez par là quelle est son activité.

« 4° La Société de géographie commerciale de Saint-Gall, qui date de 1878.

« 5° La Société de géographie commerciale d'Aarau, fondée en 1886.

« 6° La Société de géographie et d'histoire naturelle d'Hérisau (cependant, d'après les renseignements que j'ai pu recueillir à Genève, cette Société aurait cessé d'exister).

« 7° La Société d'ethnographie de Zurich, créée en 1888. Ce n'est qu'après des discussions assez oiseuses sur la définition et les frontières du domaine géographiqne, que cette Société a été admise comme membre de l'Association des Sociétés suisses de géographie, l'évidence l'ayant enfin emporté. L'ethnographie qui étudie l'homme et ses manifestations sur la terre, dans l'espace et dans le temps, n'est-elle pas de la géographie aussi bien que certains chapitres de géologie, de zoologie, de botanique, de météorologie ou d'économie politique et sociale ?

« Ces Sociétés se réunissent périodiquement en Congrès sous la présidence de l'une d'elles qui devient alors le Vorort de l'Association pendant une session et les années qui s'écoulent jusqu'à la plus prochaine réunion. Cette organisation est peut-être un vague souvenir du pacte fédéral de 1815 qui avait remis la direction des affaires fédérales de la Suisse à un Vorort alternant tous les deux ans entre Zurich, Berne et Lucerne.

« Cette organisation des Sociétés suisses correspond du reste à la nature du pays, car deux de ces Sociétés appartiennent à la Suisse romande et cinq à la Suisse allemande.

« Dès l'arrivée de votre représentant à Genève, il était invité à assister à la réunion des délégués qui se tint, le soir du 24 mai, dans le local de la Société de géographie. Les paroles les plus flatteuses y furent adressées à notre Société; j'y répondis de mon mieux. Comme cela se passe partout en Suisse, les discussions, du reste purement administratives, eurent lieu en français et en allemand, chacun parlant la langue qui lui est le plus familière. Je noterai pourtant que plusieurs délégués de la Suisse allemande tinrent, par courtoisie pour leurs confédérés, à parler français pendant leur séjour à Genève.

« La séance solennelle d'ouverture eut lieu le lendemain, lundi 25 mai, à 9 heures, dans la grande salle de l'Université, sous la sympathique présidence de M. Albert Dunant, conseiller d'État, remplaçant M. Eugène Richard, Ministre de l'Instruction publique de la république et canton de Genève, qu'une maladie assez sérieuse retenait au loin.

« Dans son discours inaugural notre Société ne fut pas oubliée;

elle fut même qualifiée de « doyenne »; nous avons en effet plus de 75 ans, et malgré cet âge déjà respectable, je suis sûr que cela n'empêchera pas la « doyenne » de rester toujours jeune d'idées et d'entrain. Vint ensuite une charmante allocution de M. Arthur de Claparède, président de la Société de géographie de Genève, qui devait, suivant la coutume, assumer la lourde et fatigante tâche de présider toutes les séances du Congrès. Mon titre de délégué français me valut l'honneur de faire la première communication scientifique.

« J'ai profité de la circonstance pour rappeler les liens de profonde sympathie qui unissent nos deux Sociétés. J'ai spécialement rappelé le don généreux de la veuve de notre regretté confrère, le colonel William Huber-Saladin, don qui a permis à notre Société de fonder un prix annuel destiné à récompenser le meilleur travail émanant d'un Français ou d'un Suisse et relatif à l'étude des glaciers ou des lacs. Ce prix a été décerné pour la première fois cette année et attribué à un savant vaudois, M. le professeur F.-A. Forel, de Morges.

« Dans les séances subséquentes nous avons entendu une intéressante causerie de M. le professeur Graf, de Berne, sur la cartographie ancienne de la Suisse; elle était accompagnée de nombreux fac-similés de vieilles cartes. Puis une communication du colonel Lochmann, chef du bureau topographique fédéral, sur la cartographie moderne en Suisse. Cet officier supérieur, parlant à la fois en savant et en artiste, a vivement intéressé l'auditoire d'élite qui l'écoutait. M. Henri de Saussure a décrit les ruines d'une ancienne ville mexicaine en accompagnant sa description de dessins originaux.

« M. Édouard Naville nous a parlé de ses dernières fouilles à Deir el Bahari. Puis M. Raoul Pictet, le savant physicien bien connu, a fait une brillante improvisation sur la chaleur solaire en Égypte, sur les trombes de sable et l'irrigation de l'Égypte par l'action solaire. Telles ont été les principales communications qu'il m'a été donné d'entendre.

« Plusieurs visites furent faites par le Congrès à l'Exposition nationale suisse actuellement ouverte à Genève. Bien organisée, élégamment arrangée, elle est du plus haut intérêt pour tous les amis de la Suisse. Elle offre au visiteur curieux l'image réduite de la patrie helvète et la synthèse de ses forces productrices. La section cartographique est des plus belles; toutes les cartes représentant le sol suisse, des Alpes étincelantes de neige à la vallée

verdoyante du Rhin, s'y trouvent réunies depuis les plus anciennes jusqu'aux plus modernes. En contemplant les dernières productions du Bureau topographique fédéral on est amené fatalement à regretter que notre pays ne possède pas encore une carte en couleurs au 1/50,000e analogue à celle qui fait l'orgueil de nos voisins et amis les Suisses.

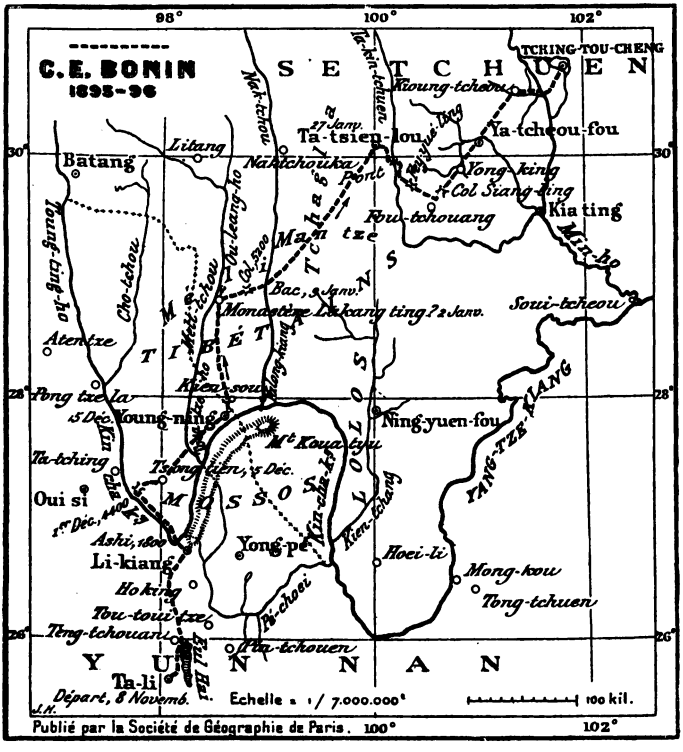
« Tel est le résumé de ce que votre délégué a vu et entendu à Genève; il ne lui reste plus qu'à vous transmettre les vœux et les sentiments de confraternelle sympathie des Sociétés géographiques suisses. »

Sur le voyage de M. Bonin (1). — M. Grenard dit que l'intéressant voyage que M. Bonin vient d'accomplir entre Tali et Tatsienlou à travers une région inexplorée et très difficile a pour résultat principal de modifier d'une façon considérable le cours du Yang-tze-kiang.

« C'est un résultat absolument inattendu, bien que certains indices auraient dû mettre les géographes en éveil. En effet, le plus important des affluents de gauche du Yang-tze-kiang, le Yalong-kiang, décrit sur nos cartes une courbe à angle droit d'une raideur invraisemblable, et à partir de cette courbe, les Chinois lui donnent le nom de Kin-cha-kiang, qui est précisément le nom que porte le Yang-tze dans le Yunnan et le Setchuen; or, il est peu probable que les Chinois aient donné le même nom à deux cours d'eau différents dans la même région. Cependant tout le monde jusqu'à présent s'était accordé pour faire de ce fragment de Kin-cha-kiang la suite du Yalong-kiang et pour assimiler le Yang-tze avec la rivière Péchoei, dont le cours n'avait jamais été reconnu entre Tou-toui-tze et Li-kiang. On avait réuni la partie connue de cette rivière avec le cours connu du Yang-tze, au nord-ouest de Li-kiang, par un trait arbitraire qui à force de se faire voir sur nos cartes avait fini par sembler légitime, et quoique plusieurs voyageurs eussent passé dans les environs, aucun n'avait eu la curiosité ou la possibilité d'aller constater ce qu'il en était réellement. Or, au cours de son voyage, M. Bonin a appris que le Yang-tze décrit, à partir d'Ashi, une courbe considérable vers le nord, que le Péchoei est simplement un de ses affluents qui prend sa source dans les montagnes que le Yang-tze contourne, et il a

(1) Voir la lettre de ce voyageur insérée plus haut, page 234. La communication de M. Grenard est accompagnée d'une carte dressée par lui d'après les renseignements contenus dans la lettre de M. Bonin.

vu lui-même le cours du Yang-tze à quelques lieues, et probablement sur le sud-ouest de Young-ning, c'est à-dire à une centaine de kilomètres plus au nord qu'on ne le supposait et non loin de cette courbe bizarre que forme le Yalong-kiang en prenant le nom de Kin-cha-kiang. Peut-être donc n'est-ce pas faire une hypothèse



trop hardie que de relier le cours du Yang-tze, tel que l'a constaté M. Bonin, avec ce que l'on considérait jusqu'à présent comme la partie inférieure du Yalong-kiang, dont la courbe et le nom s'expliqueraient ainsi tout naturellement. Toutefois, avant de tenir pour acquise cette modification au cours du Yang-tze, il est sage d'attendre un supplément d'informations de la part du voyageur dont la note est un peu trop sommaire. La carte de Dutreuil de Rhins permet de suivre approximativement l'itinéraire de notre

compatriote. Les positions de Tsongtien et de Young-ning telles qu'elles y sont données, correspondent assez bien aux indications de M. Bonin. Le village de Kien-sou n'est autre que le Tien-so de la carte, qui le place à une trop grande distance de Young-ning, d'après les cartographes chinois, qui, selon leur habitude dans les pays peu connus, disposent les noms trop rares des localités à des distances à peu près égales les unes des autres, de manière à éviter de trop grands blancs, fâcheux à l'œil. De même le monastère de La-kang-ting, que Dutreuil de Rhins a déjà relevé vers le nord, devrait-il être encore un peu relevé et serait peut-être le *gompa* où M. Bonin a rencontré le roi de Meli. Il serait du reste fort oiseux de discuter longuement sur des points que M. Bonin fixera définitivement à son retour. Grâce à lui, le vaste espace vide qui s'étend entre les itinéraires de Garnier, de Gill, de Baber, de Bonvalot et du prince d'Orléans sera en partie comblé.

« Le voyage de M. Bonin est non moins intéressant au point de vue commercial et ethnographique qu'au point de vue géographique. Il est le premier explorateur qui ait visité la ville de Likiang, le principal centre du commerce entre le Tibet et le Yunnan. Il a vu quelques-unes des peuplades diverses, si curieuses et si nombreuses dans la Chine sud-occidentale, qui sont comme le résidu de vieilles populations autrefois puissantes, aujourd'hui absorbées par les Chinois ou refoulées par eux dans des montagnes sauvages. Ce sont les Mantze, les Mossos, les Lolos dont on sait si peu de chose, sans parler des Tibétains, que les Chinois appellent Sifan, les seuls qui aient conservé quelque trace de leur ancienne grandeur.

« En terminant, je veux insister sur l'excellent accueil que notre compatriote a rencontré auprès des autorités chinoises, accueil qu'il doit à la fois à la courtoisie dont il n'a cessé de faire preuve à leur égard et au soin qu'il avait pris de se munir d'un passeport en règle et de recommandations sérieuses du gouvernement central. Les fonctionnaires ne se sont pas contentés de venir en aide à M. Bonin dans leurs propres districts, ils ont encore pris des mesures pour que le voyageur fût bien reçu des chefs indigènes dont il devait traverser les territoires. On ne saurait trop répéter que les Chinois ne sont pas des barbares intraitables et qu'on a toute chance d'en être bien accueilli si l'on montre de la politesse et un bon passeport, et il serait à souhaiter que tous les voyageurs voulussent bien se conformer à ces conditions. Tout le monde y gagnerait, la science la première. »

Mission en Colombie. — M. le comte Joseph de Brettes rend compte de la mission économique dont il a été chargé par le Ministère du Commerce dans la République de Colombie, d'où il vient d'arriver après un séjour de trois ans.

Pour ne pas abuser de l'attention de son auditoire, le voyageur ne s'est étendu dans sa communication que sur ses travaux de topographie dans la Sierra Nevada de Santa Martha et sur ses études ethnographiques, laissant de côté la partie économique et commerciale de sa mission qui a fait l'objet de nombreux rapports à M. le Ministre du Commerce.

M. de Brettes a esquissé rapidement les travaux géodésiques considérables nécessités par la triangulation de la Sierra Nevada de Santa Martha, ce massif orographique détaché de la chaîne des Andes et qui couvre une superficie de 16,400 kilomètres carrés. Il ne lui a pas fallu moins de 5 explorations et de 7 reconnaissances partielles, se résumant dans 347 jours de voyage proprement dit, pendant lesquels 3,188 kilomètres ont été parcourus en pays inexploré pour mener à bien cette tâche digne de tenter un fervent des sciences géographiques, qui compte 19 ans d'exploration dont 12 dans le Sud-américain.

Les voyages et reconnaissances du dernier séjour de M. le comte de Brettes en Colombie se sont effectués dans l'ordre suivant :

1893-1894. — Exploration de la Sierra Nevada centrale, août 1893-février 1894; — Fouilles près de Rio-Hacha, voyage à Bogota, mars 1894-juillet 1894; — Reconnaisance dans la région Taïrona (première partie), juillet 1894-août 1894; — Voyage à Carthagène, août 1894-septembre 1894; — Exploration de la région Taïrona, (deuxième partie); fouilles à Gaïraca, septembre 1894.

1895. — Reconnaissance dans le centre de la péninsule indienne Goagire, janvier 1895; — Exploration de la région N.-E. de la Sierra Nevada de Santa Martha, février 1895-mars 1895; — Reconnaissance dans le centre de la péninsule indienne Goagire, mars 1895; — Exploration du territoire indien Chimila, mai 1895-juillet 1895; — Reconnaissance dans la région N.-E. de la Sierra Nevada de Santa Martha, août 1895-septembre 1895; — Reconnaissance dans le centre de la péninsule indienne Goagire, septembre 1895; — Reconnaissance dans la région S.-E. de la péninsule indienne Goagire, novembre 1895.

1896. — Reconnaissance dans le territoire indien Chimila, février 1896; — Exploration de la région N.-E. de la péninsule indienne Goagire; fouilles à Gaïraca, mars 1896.

Au cours de sa communication M. de Brettes a décrit les mœurs et les coutumes étranges des populations indiennes au milieu desquelles il a séjourné : les Arhouaques-Kaggabas, les Chimilas et les Goagires.

Le Président félicite M. de Brettes des résultats du voyage dont il vient de faire une relation très intéressante; il adresse ensuite des remerciements à M. Ramon de Goenaga, consul général de Colombie à Londres, qui était venu entendre M. de Brettes, ainsi qu'à M. Boivin, secrétaire particulier du Ministre du Commerce, et chargé de le représenter à cette séance.

— La séance est levée à 10 heures.

MEMBRES ADMIS

MM. Bernard (Maurice); le capitaine Ch. Gosselin.

CANDIDATS PRÉSENTÉS

M. Adrien Viel de Lunas, vicomte d'Espeuilles (marquis de *Bassano* et le général marquis d'*Espeuilles*).

OUVRAGES OFFERTS A LA SOCIÉTÉ

Séances des 8 *et* 22 *mai* 1896 (suite).

AMÉRIQUE. — P.-P. Gulliver. — Cuspate Forelands (*Bull. geolog. sc. of America*). Rochester, 1896, broch. in-8. Auteur.

J. Capelo. — La via central del Perú. Lima, 1895, 2 vol. in-8. Auteur.

Estado de Minas Geraes. Commissão constructora da nova capital. Revista geral dos trabalhos. Publicação periodica, descriptiva e estatistica, feita, com autorisação do Governo do Estado, sob a direcção do Engenehiro Chefe Francisco Bicálho. II. Fevreiro de 1896. Rio de Janeiro, 1896, 1 vol. in-4. Gouvernement du Brésil.

Commission centrale de bibliographie brésilienne sous la direction de l'Institut historique et géographique brésilien. 1re année, fasc. 1. Rio de Janeiro, 1895, in-8. Échange.

EDOUARD DEISS. — De Marseille au Paraguay (notes de voyage). Paris, Cerf, 1896, 1 vol. in-8. AUTEUR.

FRANCISCO MONTERO BARRANTES. — Geografía de Costa Rica. Barcelona, 1892, 1 vol. in-8. M. DE PERALTA.

Límites con Chile. Artículos del Doctor Irigoyen. Publicados en la prensa de la capital y recopilados por Arturo B. Carranza (El tratado-la convencion-el protocolo). Buenos Aires, 1895, 1 vol. in-8.

La cuestión de limites. El alegato chileno (refutación) por Osvaldo Magnasco. Buenos Aires, Fr. Lajouane, 1896, 1 vol. in-8.
GOUVERNEMENT ARGENTIN.

GORGE BRISSON. — Exploracion en el alto Chocó. Edicion oficial. Bogota, 1895, 1 vol. in-8. E. BOURGAREL.

République orientale de l'Uruguay. Ministère de Fomento. Musée et bibliothèque pédagogiques de Montevideo. Albet Gomez Ruano, directeur honoraire. Publications nos 1, 2. Montevideo, 1894. DIRECTION.

Memoria de Estadistica de la republica de Guatemala. 1893, Guatemala, tip. nacional, 1 vol. in-4. ÉCHANGE.

RÉGIONS POLAIRES. — Observations météorologiques, magnétiques et hydrométiques de l'île de Danemark dans le Scoresby Sound. 1891-1893. Faites par l'expédition danoise sous la direction de M. C. Ryder. Publiées par l'Institut météorologique de Danemark. Copenhague, 1895, 1 vol. in-4. ECHANGE.

Travaux de l'expédition russe à la station de l'embouchure de la Léna. Part. I. Observations astronomiques et magnétiques, 1884-1885. Annexes; portraits; histoire du voyage, par le Dr A. A. Bunge; cartes... 1895. Saint-Pétersbourg, Société impériale russe de géographie, 1 vol. in-4 (en russe et en allemand). SOCIÉTÉ IMP. RUSSE DE GÉOGRAPHIE.

CARTES

Carte géologique détaillée de la France, ff nos 17 (Cherbourg), 75 (Rennes), 91 (Château-Gontier), 153 (Saint-Jean-d'Angely), 157 (Gannat), 179 (Saint-Jean-de-Maurienne), 179 *bis* (Bonneval).
MINISTÈRE DES TRAVAUX PUBLICS.

E. BRETSCHNEIDER. — Map of China and the surrounding regions. Compiled from the latest information (to illustrate the author's « History of Botanical Discoveries in China », 1896 (1/4,600,000e), Saint-Petersburg, Iliin, 4 ff. AUTEUR.

Service géographique de l'armée : Afrique, 1/2,000,000, ff. n° 12 (Mourzouk), 40 (Loulouabourg); — Algérie, 1/200,000, ff. nos 8 (Philippeville), 28 (Aïne Beïda); — 1/50,000, ff. nos 2 (Cap Bougaroun), 105 (Charon), 110 (Berrouaghia), 184 (Aïne Faress), 213 (Palikao); — Tunisie, 1/50,000, ff. nos 35 (Zaghouane), 43 (Enfid). MINISTÈRE DE LA GUERRE.

Cours de Saint-Cyr. Géographie. Cartes dessinées par le commandant Gard : Maroc—Algérie—Tunisie, 1/3,500,040, 1 f.; — Abyssinie et pays limitrophes, 1/3,000,000, 1 f.; — Asie occidentale, 1/11,000,000, 1 f.
ANONYME.

J. HANSEN. — Madagascar. Carte manuscrite très détaillée, reproduite en photographie, 1/750,000 (1896). AUTEUR.

Commissão de cartographia, Lisboa. Provincia de Angola. Carta dos districtos de Benguella e Mossamedes, 1895, 1/100,000, 4 ff.

Costa oriental d'Africa. Provincia de Moçambique. Reconhecimento hydrographico da barra do rio Licungo (M'Gondo), 1/10,000, 1895, 1 f.

MINISTÈRE DE LA MARINE ET DES COLONIES DU PORTUGAL.

JOSÉ MARIA DE LA TORRE. — Mapa fisico, politico é itinerario de la isla de Cuba. Acompañado de varios planos particulares y de noticias estadisticas (1/1,000,000e). Nueva York, J. H. Colton, 1863, 4 ff.

A.-B. BÉNARD.

Missions catholiques de la Mélanésie, Micronésie et Polynésie (Océanie). Supplément au journal *les Missions catholiques*, 1896, 1 f. ÉCHANGE.

The arctic regions with the tracks ef search parties and the progress of discovery. Compiled from the latest information. Washington, Bureau of navigation, Hydrographic Office, Apr. 1896, 2 ff. (n° 1531). L. VOSSION.

Séance du 19 *juin* 1896

PRÉSIDENCE DU Dr HAMY, DE L'INSTITUT

Lecture de la correspondance.

NOTIFICATIONS, RENSEIGNEMENTS ET AVIS DIVERS. — M. E. Leudière remercie pour sa nomination d'architecte de la Société.

— Le Ministère de l'Instruction publique adresse le programme du Congrès (le 35e) des Sociétés savantes à la Sorbonne en 1897, dont l'ouverture est fixée au mardi 20 avril.

Le Ministre désirerait qu'à l'avenir les Sociétés prissent une part plus considérable à la rédaction du programme. Il recommande pour trois des cinq sections dont se compose le Comité (Histoire et Philologie; Archéologie; Sciences économiques et sociales), le dépôt préalable des manuscrits qui sont destinés à la lecture publique. Ces manuscrits devront être adressés au Ministère avec le visa des Sociétés, avant le 30 janvier 1897.

Quant aux deux autres sections, celle des Sciences et celle de la *Géographie historique et descriptive*, qui nous intéresse plus particulièrement, une analyse faisant connaître le plan, les principales lignes et le développement de chaque mémoire sera suffisante.

DONS (LIVRES, BROCHURES, CARTES ET AUTRES OBJETS). — M. J. Renaud, ingénieur hydrographe de la marine, fait hommage d'un exemplaire du rapport qu'il a rédigé sur la *Reconnaissance hydrographique de l'embouchure de la Seine en* 1894.

« Ce rapport contient des renseignements qui peuvent intéresser notre Société, d'abord sur l'état actuel de l'estuaire de la Seine, et sur le régime de l'embouchure de ce fleuve; en outre, vous pourrez y trouver des données précises sur les érosions des falaises du pays de Caux et des côtes du Calvados pendant ces soixante dernières années.

« Indépendamment donc des parties techniques qui sont traitées dans ce rapport, ces deux ordres de faits intéressent l'hydro-

graphie et la topographie de ces parages; et à ce point de vue la brochure me semble pouvoir prendre place utilement sur les rayons de notre bibliothèque. »

— M. L. Duplais fait don d'un certain nombre de ses publications qu'on trouvera détaillées aux *Ouvrages offerts.*

PARTIE PLUS SPÉCIALEMENT GÉOGRAPHIQUE DE LA CORRESPONDANCE. — [Asie]. — M. Ch. Chaffanjon écrit d'Ourga 19 avril/1er mai :

« Dans quelques jours nous commencerons notre voyage d'exploration en Mongolie orientale et en Mandjourie.

« Ici les froids sont encore assez rigoureux et les steppes manquent de pâturages. S'il fallait attendre que nos animaux pussent se nourrir en route, il nous faudrait encore près d'un mois, mais j'ai pu me procurer une de ces caravanes qui ont terminé le transport du thé entre Kalgan et Ourga et qui me transportera de l'intérieur des terres jusque vers la moitié du cours du Keroulen. Dans trois ou quatre jours au plus, tout sera prêt et je reprendrai la vie d'exploration.

« M. le consul général russe Chichmareff m'a rendu les plus grands services en intervenant dans l'achat de nos animaux pour les transports. Les marchands chinois, mongols et autres, voyant une bonne occasion, avaient décidé de nous vendre chevaux et voitures un prix exorbitant, quatre et cinq fois la valeur. M. Chichmareff, qui est un sincère ami de notre pays, en même temps qu'un admirateur de nos sciences, s'est chargé lui-même, et comme pour lui, de nous acheter tout ce qui nous était nécessaire; en même temps il m'a fourni de précieux renseignements sur cette région qu'il habite depuis une trentaine d'années.

« J'ai rencontré ici un explorateur russe, M. Klementz, qui, avec sa femme, parcourt la Mongolie et la Transbaïkalie depuis une dizaine d'années; j'ai obtenu de lui de très utiles renseignements archéologiques, car c'est sa spécialité. Il rentre à Pétersbourg en faisant le voyage de Mongolie, suivant mon itinéraire de l'année dernière (en sens inverse); il terminera son voyage à Tchougoutchak.

« Vous connaissez mon itinéraire pour cette année. Je me propose de l'exécuter de point en point. Je ne compte guère arriver au Japon avant novembre ou décembre. Comme je me propose de passer par l'Amérique du Nord pour rentrer en France, ce sera environ dans le courant de mars prochain que je serai de retour en France.

« En attendant, mes compagnons et moi sommes en très bonne santé et pleins d'entrain : avec de telles dispositions, et les autorités chinoises très bien disposées en notre faveur, nous espérons une complète réussite.

« *P. S.* — Je pense arriver à Vladivostok en août prochain. »

[**Afrique**]. — *Sahara.* — *Le massacre de la mission de Morès.* — Note de M. P. Vuillot :

« Une triste nouvelle nous arrive de Tunis : la mission du marquis de Morès, partie de Kébilli (Nefzaoua) et se dirigeant vers Ghadamès et Rhât, aurait été massacrée le 8 juin, à El-Ouatia (1), près de Sinaoun.

« Les détails du massacre, rapportés par un des survivants, Ali-ben-Zmerli, sont ceux de tous les massacres de missions au Sahara; les causes en sont les mêmes. Les conditions dans lesquelles se trouvait la mission étant données, son insuccès et son échec ne pouvaient malheureusement faire aucun doute pour quiconque est au courant des questions sahariennes.

« Faut-il attribuer ces massacres à un réveil du fanatisme musulman, à l'influence des Senoussi, aux intrigues d'une puissance rivale en Tripolitaine...? Non, il est inutile de chercher si loin, et les causes en sont beaucoup plus simples, peut-être même trop simples, pour satisfaire certains esprits. N'oublions pas qu'entre la ligne des postes français sud-algériens et les territoires de parcours des tribus Azdjer se trouve une vaste zone, parcourue constamment par des rhezzou de Chaamba dissidents et de Touareg en maraude, repoussés de leurs tribus et cherchant quelque caravane à piller. M. de Morès a rencontré un campement de ces maraudeurs ; il abandonne son escorte pour leur confier ses armes et la garde de son convoi ; il les prend pour guides, il les paye d'avance : ce qui est arrivé était inévitable ; 40,000 francs de marchandises représentent pour des Touareg une fortune incalculable, et M. de Morès devait fatalement tomber victime de son imprudence.

« Faut-il prétendre que ce nouveau meurtre a été causé par une

(1) El-Ouatia n'est point porté sur la carte du 1/2,000,000e du commandant de Lannoy de Bissy, ni sur celle au 1/800,000e du Dépôt de la Guerre; serait-ce le point porté sur cette dernière sous le nom de Cha'oua? La carte Rébillet, dressée en 1893, ne descend malheureusement pas au delà de Naloût; mais la carte de Duveyrier (1865) indique un point El-Ouatia, à 43 kilomètres au sud-ouest de Sinaoun.

confiance trop grande dans les Azdjer? faut-il les en rendre responsables? Évidemment non. Les chefs Azdjer sont certainement étrangers au massacre, et toujours dignes de notre confiance; tous les voyageurs qui ont pu parvenir auprès d'eux et se mettre sous leur protection sont revenus sains et saufs; il serait donc souverainement injuste de leur imputer l'état de trouble qui existe dans la zone qui nous sépare d'eux, et de les rendre solidaires de pillards dont ils sont les victimes aussi souvent que nous.

« La mort de M. de Morès marquera-t-elle un temps d'arrêt dans l'histoire des tentatives de pénétration saharienne ou sera-t-elle, au contraire, le point de départ d'une nouvelle série d'efforts pour étendre notre influence vers le sud? Il faut espérer que, par son insuccès même et par sa triste fin, M. de Morès servira la cause pour laquelle il est mort, en suscitant derrière lui des imitateurs et des vengeurs.

« Mais, s'il faut souhaiter de voir de nouveaux explorateurs s'engager dans le Sahara, souhaitons aussi qu'ils ne partent qu'avec une connaissance profonde des populations qu'ils sont appelés à rencontrer sur leur chemin, qu'ils n'oublient pas que les Chaamba et les Touareg eux-mêmes appellent *Pays de la peur* toute la région qui s'étend de la ligne de nos bordjs aux territoires de parcours des tribus Azdjer; que la prudence la plus élémentaire consiste à marcher, non en tête, mais à l'arrière de son convoi, surtout si l'on n'est pas sûr de ses hommes; qu'à l'étape, il ne faut jamais coucher sous sa tente, mais en plein air, à quelques mètres plus loin; en cas d'attaque d'un rhezzou, on évite ainsi le premier choc, et on a le temps de rallier son escorte; avoir soin de ne jamais camper auprès des puits importants, qui sont surveillés par les bandes de maraudeurs, comme étant le point de passage obligé des caravanes; ne jamais payer ses guides à l'avance, mais au retour seulement, et ne choisir pour son escorte que des hommes ayant leur famille et leurs biens en territoire soumis à l'autorité française; enfin, dernier point, et non le moins important, n'emporter avec soi ni or ni marchandises; tous les meurtres d'Européens au Sahara sont causés par la cupidité des Touareg, et il ne faut guère s'en étonner, si l'on songe à la pauvreté et à la misère de ces populations. Avec ces précautions, une mission peut être moralement sûre de franchir la zone dangereuse; elle parviendra sans encombre auprès des chefs Azdjer; là elle se trouvera en sécurité, car il n'est pas d'exemple de voyageur massacré sur le territoire même des Azdjer. Duveyrier, Von Bary, la première

mission Flatters, le premier voyage du Père Richard, les missions Foureau, Méry et d'Attanoux sont là pour le prouver. Quant aux preuves du contraire, elles sont, hélas! trop nombreuses : ce sont Mlle Tinné, Dourneau-Dupéré et Joubert, le colonel Flatters, le Père Richard, les Pères Ménoret et Bouchaud, Douls, Palat; tout ce long martyrologe, auquel vient encore s'ajouter un nom, doit suffire à rappeler les explorateurs futurs à la plus grande prudence; qu'ils étudient donc avec soin, avant de se lancer dans l'inconnu, les causes des échecs de ceux qui les ont précédés; qu'ils recherchent pourquoi et comment d'autres ont réussi; à cette condition seule ils éviteront de succomber et pourront être assurés, dans la mesure du possible, que le succès viendra couronner leurs efforts. »

[**Amérique**]. — De Viedma, capitale du gouvernement de Rio Negro (République Argentine), M. le comte Henry de La Vaulx écrit :

« Je viens de faire un voyage d'un mois et demi sur la côte sud du Rio Negro et j'ai eu la chance de découvrir dans les anciens cimetières indiens une quarantaine de crânes d'Indiens Tehuelches ou Pampas; dans le pays, on ne peut s'accorder sur ce point, que je compte éclaircir dans les recherches que je ferai au sud, à Santa-Crux par exemple, où il n'y a que des Tehuelches; j'ai aussi 3 squelettes presque entiers, tous les os fondamentaux existent, 700 flèches de pierre ainsi que *morteros*, *boleadores* et autres objets de pierre ayant appartenu aux Indiens. Je suis revenu à Viedma pour envoyer mes collections à Buenos-Ayres où elles attendront mon retour. Dans deux jours je repars pour aller jusqu'à Rocca, à la Cordillère; de Rocca je descendrai au lac Nahuel-Huapi par le Rio Limay, et de là me dirigerai sur Rawson au Chubut. A Rawson je vous enverrai de nouveau de mes nouvelles.

« Jusqu'à présent j'ai reçu le plus grand appui du gouvernement argentin.

« Quant au pays, rien de particulier à en dire : la pampa, toujours la pampa, sans variation, sans aucune végétation ; peu d'oiseaux, peu d'insectes; il faut dire que nous entrons en hiver. Les quelques insectes que je rencontre, je les conserve pour les remettre au Museum à mon retour; à mon retour aussi, je vous communiquerai les renseignements ethnographiques que j'ai pu recueillir jusqu'ici. »

Traversée du détroit de Magellan. — M. Paul Wentz écrit de Buenos-Ayres, 19 mai :

« Ayant le 2 et le 3 du mois dernier traversé le détroit de Magellan à bord du *Rimutaka*, j'ai pensé pouvoir vous donner à ce sujet les renseignements que le capitaine Greenstreet a fournis, il y a quelque temps, à un journal de la Nouvelle-Zélande; dans son article, le capitaine dit :

« Mon premier voyage par le détroit de Magellan, à bord du *Rimutaka*, s'effectua en 1890. C'était un voyage d'été, puisque nous avions quitté Syttleton (Nouvelle-Zélande) le 11 décembre. A l'approche du détroit, le cap Pillar se montre, sortant de l'eau comme l'aiguille de Cléopâtre; plus loin, la terre est rude et des pics élevés la dominent avec leurs formes fantastiques. Près de la mer, les rochers sont couverts d'un petit lichen-mousse, et sur la chaîne des pics, on voit de nombreux ravins nus et profonds. La végétation est rare, la mousse seule y pousse et, à l'arrière-plan, les pics s'élancent, tous coiffés de neige. De l'autre côté du cap, à l'entrée du détroit, se trouve une île, Westminster-Hall, surmontée de pinacles qui s'élancent irréguliers; nous passons entre elle et le cap Pillar. L'entrée du détroit mesure ici 10 milles de largeur, le cap Pillar a 310 pieds de haut et les rochers à sa base sont baignés par la mer.

« Le spectacle est étrange, et cette étrangeté est encore accentuée par des grains qui traversent le détroit comme un voile noir, malgré l'éclat brillant du soleil. Contournant le cap Pillar à un mille de distance environ, nous entrons dans Sea-Reach, ayant une vue splendide des rochers nus qui dominent. La terre est rude et les montagnes noires, couvertes d'une maigre végétation, descendent en pente abrupte dans la mer; le canal est semé d'îlots.

« Après un trajet de 30 milles, le paysage restant toujours le même, le détroit se rétrécit et n'a plus que 6 milles. Là commence la beauté du voyage; notre bateau passe près d'une cascade splendide tombant tout d'une pièce de 1,020 pieds de hauteur.

« Cette chute d'eau prend naissance dans un petit lac sur la montagne haute de 3,500 pieds au-dessus du niveau de la mer et tombe verticalement sur un petit plateau et de là dans la mer.

« De chaque côté les montagnes, dont la base plonge dans la mer, s'élèvent nues, couvertes de neige à leur sommet, et exposant à la lumière du soleil leurs glaciers resplendissant de teintes bleues et blanches. Ces glaciers ont formé des fissures dans les flancs des montagnes; en été, leur couleur, qui contraste avec les

rocs noirs, produit un effet remarquable. La couleur de la glace est indescriptible, une sorte de mélange de bleu d'azur et de vert; il faut la voir pour pouvoir s'en faire une idée.

« Après avoir passé Sea-Reach, nous entrons dans Long-Reach où la largeur n'est guère que de 2 milles. Des pics aux formes fantastiques, couverts de neige et de glaciers, frappent la vue de chaque côté, et après un trajet de 20 milles, nous entrons dans Glacier Bay.

« Une chaîne de montagnes de 3,500 pieds domine la baie pendant plusieurs milles, et un glacier énorme qui donne son nom à la baie, descend majestueusement du sommet de l'une de ces montagnes jusqu'à la mer.

« De cette baie, les indigènes viennent souvent nous accoster, sortant des différentes creeks dans leurs canots de forme primitive. Ce sont les types les plus inférieurs de la race humaine; ils portent peu ou point de vêtements, sauf une natte. J'ai remarqué qu'il y a toujours un feu allumé dans le centre du canot, feu qu'on entretient avec soin.

« Pendant un de mes voyages, un canot portant cinq indigènes dont trois femmes, accosta l'équipage, demandant « tabak, tabak », ce qui montre qu'ils savent quelque chose de nos coutumes. Nous ralentissons d'ordinaire, et nous leur faisons apporter une caisse contenant des biscuits, du tabac et de la viande. Mais je ne leur ai jamais permis de monter à bord.

« Le buste de ces indigènes semble bien développé, sans doute parce qu'ils sont sans cesse occupés à pousser leur canot; en revanche, les jambes sont très maigres. Ils ne vivent pas dans des huttes, mais dans des terriers, comme des animaux.

« A l'entrée de Glacier Bay on rencontre une île remarquable, juste au fond du glacier décrit plus haut. Elle est complètement couverte de ce que je pris d'abord pour des tombes. On voyait des bâtons enfoncés en terre et portant des morceaux de planche à leur extrémité. Mais, en approchant, je remarquai que sur ces planches étaient peints les noms des différents bateaux qui avaient visité la baie et l'île.

« Nous entrons ensuite dans Crooked-Reach, ainsi nommé à cause de ses détours; ici le détroit a le minimum de largeur. Nous contournons la pointe à environ 100 yards et passons Thornton Peaks, une chaîne de 2,725 pieds de haut; le terrain y est ondulé un peu comme à la Nouvelle-Zélande, mais la végétation manque.

« Passant le cap Quod nous entrons dans English-Reach ; le détroit s'élargit à 5 milles et nous avons alors le cap Froward, situé à l'extrémité de l'Amérique du Sud.

« De là, on prend le nord-est et on passe devant le plus grand pic, le mont Sarmiento, 7,330 pieds, couvert de neige. Par un temps clair, ce pic peut être vu à 96 milles de distance. Au cap Isadora, on peut apercevoir les épaves d'un vapeur français.

« A partir de là le spectacle change; la terre est basse et ondulée, couverte d'une herbe grossière qui continue jusqu'à Sandy Point ou Punta Arenas, où nous jetons l'ancre. Nous sommes à 200 milles du cap Pillar, entrée du détroit.

« Punta Arenas est une ancienne colonie pénitentiaire chilienne, mais qui prend tous les jours plus d'importance. Lors de mon premier voyage, on n'y voyait que quelques huttes et quelques maisons. Maintenant il y a des habitants et un bon hôtel y a été bâti. A mon dernier voyage, j'y ai débarqué 6 passagers qui voulaient se rendre à Montevideo et éviter Rio et la quarantaine.

« Des vapeurs traversent le détroit trois fois par semaine, faisant le commerce avec la côte ouest ; il y a la ligne du Pacific, celle du Kosmos et d'autres encore, ce qui fait que le détroit de Magellan n'est pas aussi désert qu'on se l'imagine.

« Nous jetons toujours l'ancre ici lorsque la nuit nous surprend, car l'autre extrémité du détroit est difficile pour la navigation.

« Des bateaux accostent, offrant des peaux de guanaco, et des ornements d'or et d'argent.

« La population de Punta Arenas, qui compte aujourd'hui 30,000 habitants (1), est principalement chilienne et patagonienne. Il y a un gouverneur et un maître de port; les bateaux ont un léger droit à payer.

« L'endroit est une très bonne station pour faire du charbon. Les rues sont éclairées au gaz et on parle d'éclairer ainsi le détroit dans toute sa longueur.

« En quittant Sandy Point on passe au travers des Narrows où le détroit n'a qu'un demi-mille de largeur, avec des bancs de boue s'élevant perpendiculaires de chaque côté.

« Le courant ici est très fort, 6-8 nœuds à l'heure, et même, quand il est favorable, un bateau peut faire 20 nœuds.

« Au bout des premiers Narrows, nous passons une grande station de moutons à Delagardo Point.

(1) Recensement de novembre 1895.

« Le pays est plat, sec, et ressemble aux plaines de Canterbury (Nouvelle-Zélande). La chaîne de montagnes à l'arrière n'a pas plus de 900 pieds et s'appelle The Asse's Ears (les oreilles d'âne), à cause de sa forme.

« Nous sommes maintenant près de Dungeness Point, l'extrémité du détroit, et une fois que nous avons passé la pointe de sable basse, nous sommes de nouveau dans l'Océan.

« Le passage du détroit de Magellan dure vingt-trois heures et demie. Le temps qu'on met à le traverser dépend du moment où l'on y entre, ce que je fais toujours au point du jour. Il n'y a aucun danger et l'on peut aller tout le temps « full speed ». »

Aux renseignements du capitaine Greenstreet sur Punta Arenas, M. Paul Wentz ajoute ceux qu'il a pu recueillir lui-même pendant les quelques heures qu'il y a passées :

« Outre les Chiliens, la population comprend des Anglais, des Italiens, des Français, des Allemands. La laine est l'industrie principale, et à 40 milles au nord ainsi que dans la Terre de Feu, l'on trouve de grandes stations de moutons. Cette branche doit se développer chaque jour, et des laines de « Terra del Fuego » ont déjà été appréciées par les acheteurs.

« A Punta Arenas, l'ouvrier habile reçoit un salaire élevé. Un bon charpentier peut se faire par jour 14 shillings (le shilling vaut 1 fr. 25); son logement et sa nourriture lui coûteront 1 livre sterling (25 fr.) ou 25 shillings par semaine. L'ouvrier ordinaire reçoit 7 shill. 6 d. par jour, mais il doit se nourrir.

« Dans le détroit on trouve un établissement de congélation de viande et un bateau hors d'usage a été transformé en glacière où les moutons gelés attendent le passage d'un bâtiment pour l'Europe. Aux environs et surtout dans la Terre de Feu l'on trouve de l'or qui se recueille en petites quantités dans le sable du bord de la mer.

« Ce qui montre l'importance croissante de Punta Arenas, c'est le prix du terrain en ville; il y a cinq ans, un hectare valait 5 livres sterling, aujourd'hui on le vend de 50 à 1,500 livres.

« Nous descendîmes à terre le soir; et nous avons pu voir, au clair d'une lune splendide, quantité de maisons en cours de construction. »

[**Océanie**]. — *Une relique historique.* — M. Paul Wentz, auteur d'une partie de la communication précédente, adresse en

outre, sous le titre ci-dessus, la traduction d'un article publié dans un journal de la Nouvelle-Zélande par le capitaine Fairchild, commandant l'*Hinemoa*, un des bâtiments du gouvernement néo-zélandais.

On sait que des restes de navire trouvés dans Dusky-Sound avaient depuis longtemps donné lieu dans la colonie à des controverses. On prétendait que ces restes appartenaient à l'*Endeavour*, le premier bâtiment du capitaine Cook, abandonné par ce dernier, puis vendu à des marchands faisant le commerce entre Bombay et Sydney. D'autres avaient nié, alléguant les dimensions de l'épave découverte qui n'étaient pas les mêmes que celles de l'*Endeavour*. Mais, après un nouvel examen de l'épave fait à marée basse par le capitaine Fairchild, on est persuadé qu'il s'agit réellement de l'*Endeavour*.

Communications orales.

Présentation de livres, brochures, cartes, etc. — Le baron de Guerne offre, de la part de l'auteur, M. Prouse (D.-W.), une histoire de Terre-Neuve (*Newfoundland*), avec plus de 300 illustrations et de nombreuses cartes ; il expose le contenu de l'ouvrage, et en montre l'importance.

Il dépose également sur le bureau, en l'analysant, l'ouvrage de Th. Barrois, sur la faune des eaux douces des îles Açores.

— M. H. Tarry présente les trois premières feuilles du *Bulletin* périodique donnant les comptes rendus de la réunion fondée sous ses auspices, et dont lui-même a, ici même, annoncé récemment la création sous le titre de *Déjeuner des Africains*. Cette réunion, qui se tient à l'hôtel des Sociétés savantes, le troisième jeudi de chaque mois, réunit les Algériens de passage à Paris et toutes les personnes qui s'intéressent au développement de l'influence française en Afrique. Le texte est accompagné de cartes géographiques et de gravures.

M. Tarry fait mention des réunions qui ont déjà eu lieu et qui ont été présidées par : M. Martineau, secrétaire général du comité de Madagascar, qui vient d'être nommé directeur de l'intérieur à la Nouvelle-Calédonie ; — M. Watel, président du comité du lac Tchad, formé pour subventionner le voyage d'exploration que MM. de Béhagle et Bonnel de Mézières vont entreprendre, le mois prochain,

du Congo à Alger à travers le Sahara « qu'on ne peut espérer traverser, dit-il, qu'en allant du sud au nord, toutes les explorations du nord au sud étant impossibles, ainsi que vient de le démontrer une fois de plus la tentative du marquis de Morès » ; — enfin par le prince de Polignac, président de la Société de géographie d'Alger.

M. Tarry annonce que le comité d'organisation de ces réunions, qui n'ont en vue que la science, a décidé d'adjoindre au compte rendu inséré dans le *Bulletin* une Revue coloniale de l'Afrique française.

La Nouvelle-Guinée. — M. le comte de Cacqueray de Lorme dit que trois puissances, l'Angleterre, l'Allemagne et la Hollande, se sont partagé cette grande île, la Nouvelle-Guinée, sans pourtant la connaître. Le bassin du Saint-Joseph que M. le comte de Cacqueray a exploré est situé dans la partie anglaise au sud-est de l'île. Le climat est celui des zones torrides, et par cela même il est très malsain ; la flore en est peu variée, quoique la végétation y soit très luxuriante. Les quelques essais de culture faits par les missionnaires ont donné d'assez beaux résultats en ce qui concerne le tabac, le riz, le café, le maïs, mais le succès de ces cultures semble devoir être plus complet dans le Haut-Fleuve, le terrain y étant moins inondé, et la végétation plus riche. On trouve peu de quadrupèdes, mais une grande variété d'oiseaux et de reptiles.

Les habitants de ces contrées, les Papous, vivent dans l'état sauvage le plus complet ; ce sont de beaux hommes, bien musclés, au teint bronzé et dont les traits sont assez réguliers. Ils sont peu intelligents et d'une nature très paresseuse. On aura beaucoup de peine à les civiliser ; en outre, une grande partie des tribus sont anthropophages et portées à la guerre. Au milieu de ces indigènes on se croirait revenu à l'âge de pierre.

Le voyageur signale dans les sables du Saint-Joseph quelques pépites d'or, ce qui tendrait à prouver que des quartz aurifères doivent exister vers la source du fleuve. En résumé les explorations faites dans cette contrée n'ont eu jusqu'à présent qu'un intérêt scientifique. Mais si l'on arrive à pénétrer dans les montagnes, il y aura lieu sans doute à des explorations utiles à d'autres points de vue.

En remerciant le comte de Cacqueray de Lorme du récit qu'il vient de faire de son voyage en Nouvelle-Guinée, le Président fait remarquer que depuis longtemps aucun voyageur n'avait entretenu la Société de ces régions si peu connues, par conséquent si intéressantes pour la géographie. « Je suis heureux, ajoute-t-il, d'avoir

à saluer, en même temps que vous, le dernier orateur qui nous ait, ici même, parlé de la Nouvelle-Guinée, M. Raffray, qui a tenu à vous apporter ce soir un témoignage de sympathie. »

Et comme le voyageur avait, sur la fin de sa relation, exprimé ses regrets de l'interruption que son voyage avait dû subir, le Président lui dit : « Je ne saurais trop vous engager à reprendre une exploration si malheureusement interrompue et à la pousser jusqu'à ses dernières limites. Espérons que cette fois vous pourrez rapporter les documents que vous aurez recueillis et en faire profiter la science. »

— La séance est levée à 10 heures.

MEMBRES ADMIS

M. Adrien Viel de Lunas, vicomte d'Espeuilles.

CANDIDATS PRÉSENTÉS

MM. Julien (Emile-Pierre-François), capitaine au 128e d'infanterie (baron *Hulot* et Ch. *Maunoir*); Graindorge (Emile), cultivateur (Emile *Bertaux* et Ch. *Maunoir*).

Conformément à l'usage adopté, les candidats présentés dans la dernière séance avant les vacances pour faire partie de la Société sont admis à cette séance même. En conséquence MM. Julien (Emile-Pierre-François) et Graindorge (Emile) sont admis comme membres de la Société.

OUVRAGES OFFERTS A LA SOCIÉTÉ

Séances des 5 *et* 19 *juin* 1896.

GÉNÉRALITÉS GÉOGRAPHIQUES. — Report of the Sixth International Geographical Congress held in London, 1895. London, Murray (Paris, Hachette), 1 vol. in-8. ROYAL GEOGRAPHICAL SOCIETY.

ERNST BUNGE. — Compte rendu du Congrès international des sciences géographiques tenu à Londres, août 1895. Havre, 1895, broch. in-8. AUTEUR.

E. LEVASSEUR. — La géographie dans les écoles et à l'université (*C. R. du sixième Congrès internat. de géographie*, Londres, 1895), broch. in-8. AUTEUR.

G. DÉTREZ. — Recherches sur les distances géographiques et en particulier sur celles de Calais à Douvres. 2e éd. Lille, 1896, broch. in-8.
G. DÉTREZ. — De la prévision du temps. Lille, 1896, broch. in-8.
AUTEUR-ÉDITEUR.
ARTHUR DE CLAPARÈDE. — Coup d'œil sur la Société de géographie de Genève depuis sa fondation en 1858 jusqu'en 1896. Genève, 1896, 1 vol. in-8. Prince ROLAND BONAPARTE.
Institut colonial international, compte rendu de la session tenue à La Haye les 9, 10, 11 et 12 septembre 1895. Paris, Colin, 1895, 1 vol. in-8.
Bibliothèque coloniale internationale. Publication de l'Institut colonial international, Bruxelles. 1re série. La main-d'œuvre aux colonies. Documents officiels sur le contrat de travail et le louage d'ouvrage aux colonies. Tome I. Paris, A. Colin, 1895, 1 vol. in-8.
INSTITUT COLONIAL INTERNATIONAL, Bruxelles.
HENRI DE SARRAUTON. — L'heure décimale et la division de la circonférence (*Bull. Soc. de géogr. et d'archéol. d'Oran*). Oran, 1896, broch. in-8. AUTEUR.
THÉOD. BARROIS. — Recherches sur la faune des eaux douces des Açores (*Mém. Soc. des sc., de l'agriculture et des arts*). Lille, 1896, 1 vol. in-8. AUTEUR.

BIOGRAPHIE. — L. DUPLAIS. — Figures maritimes et rochefortaises, 1881-1895. Paris, 1882, 1896, 2 vol. in-8.
L. DUPLAIS. — Brizieux. 3e édition. Paris, 1889, broch. in-8.
L. DUPLAIS. — Broussais. Histoire complète. Paris, 1891, broch. in-8.
L. DUPLAIS. — H. Cazin. Biographie. Paris, 1892, broch. in-8. AUTEUR.
C. REGELSPERGER. — Les Kel-Antassar. La mort du lieutenant Bérar (*Bull. Soc. géogr. de Rochefort*, 1896), broch. in-8. AUTEUR.
JOAQUIM DE ARAUJO. — A commissão portuguesa da Exposição colombina. Lisboa, 1892, broch. in-8. AUTEUR.

DIVERS. — L. DUPLAIS. — Le vin de Champagne. Paris, 1888, broch. in-8. AUTEUR.
Los Debates. Revista quincenal. Organo universitario. Año I, 1a epoca. Montevideo, Mayo 5 de 1896. Tomo I, núm. 1, gr. in-8. DIRECTION.
EUGÈNE PAYART. — La découverte du pôle nord (*C. R. du sixième Congrès internat. de géogr.*, Londres, 1895), broch. in-8. AUTEUR.

EUROPE. — L. DUPLAIS. — Berck-sur-Mer. Ville et plage. 2e édition, Paris, 1895, 1 vol. in-12.
J. RENAUD. — Service hydrographique de la Marine. Rapport sur la reconnaissance hydrographique de l'embouchure de la Seine en 1894 (autographié). AUTEUR.
F. ESCARD. — Un pays d'États de langue française à la fin du XIXe siècle. Jersey et ses institutions (*Réforme sociale*). Paris, Soc. d'économie sociale, 1896, broch. in-8. AUTEUR.
CH. DUFOURMANTELLE. — Le yacht *Euxène* à l'île d'Elbe. Paris (journal « Le Yacht ») et Ajaccio, 1896, broch. in-8. AUTEUR.
N. JACOB. — Illustrirte Geographie der Schweiz für Mittelschulen. 6te Aufl. Bern, J. Kuhn, 1892, 1 vol. in-8. Baron BERTRAND.

S. A. I. et R. l'Archiduc LUDWIG SALVATOR. — Die Liparischen Inseln Sechstes Heft: Alicuri. Prag, Mercy, 1896, 1 vol. in-4. AUTEUR.

ARTHUR OSONA. — Centre excursionista de Catalunya. La república d'Andorra. Guía itineraria divida en 42 itineraris y ressenya geográfich-histórica de las valls. Barcelona, Est. de F. X. Altés, 1896, 1 vol. in-8. AUTEUR.

ALEXANDRE BOUTROUE. — En Scandinavie. Notes de voyage. Le pays, ses monuments et ses habitants. Conférence... (*Revue de Géographie*, 1895). Paris, Leroux, 1896, broch. in-8. AUTEUR.

Exposition nationale russe de l'industrie et des beaux-arts à Nijny Novgorod. Guide. La ville. — La foire. — L'exposition. Saint-Pétersbourg, 1 vol. in-8. A. RAFFALOVICH.

ASIE. — TH. SABACHNIKOFF et E. D. LEVAT. — Le transsibérien et la navigation sur le fleuve Amour (*Revue scientifique*). Paris, 1896, broch. in-8. AUTEUR.

Earl of DUNMORE. — The Pamirs; being a narrative of a year's expedition on horsbeak and on foot through Kashmir, Western Tibet, Chinese Tartary, and Russian Central Asia. 2d edition, with illustrations... London, Murray, 1893, 2 vol. in-8. ACHAT.

A. WOEIKOF. — Das Klima Centralasiens nach den Beobachtungen von Prschewalsky (*Meteorol. Zeitschr.*, 1896), broch. in-8. AUTEUR.

AFRIQUE. — Dr KARL FUTTERER. — Afrika in seiner Bedeutung für die Goldproduktion in Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft. Berlin, D. Reimer, 1895, 1 vol. in-8. C. MAUNOIR.

E. G. RAVENSTEIN. — The Climatology of Africa. Report... (Ipswich 1895), broch. in-8. AUTEUR.

Dr PHILIPP PAULITSCHKE. — Ethnographie Nordost-Afrikas. Die geistige Cultur der Danâkil, Galla und Somal, nebst Nachträgen zur materiellen Cultur dieser Völker. Berlin, D. Reimer, 1896, 1 vol. in-8. AUTEUR.

Ce volume complète l'ouvrage déjà présenté à la Société dans sa séance du 5 janvier 1894 et dans lequel l'auteur s'est appliqué à faire connaître en Europe, sous leurs aspects les plus divers, les nombreuses et intéressantes populations du Nord-Est africain.

J. DE CROZALS. — Trois Etats foulbé du Soudan occidental et central. Le Fouta, le Macina, l'Adamaoua (*Annales de l'Université de Grenoble*). Paris, Gauthier-Villars, broch. in-8. AUTEUR.

La Tunisie. Histoire et description, 2 vol. — Agriculture, industrie, commerce, 2 vol. Paris, Berger-Levrault, in-8. GOUVERNEMENT TUNISIEN.

EUSÈBE VASSEL. — Bou-Grara, port de commerce. Tunis, 1896, broch. in-8. AUTEUR.

P. VUILLOT. — Note sur un voyage de Nefta à Ghadamès (mars-avril 1893), par MM. Cazemajou et Dumas (*Bull. Soc. Géogr.*), Paris, 1896, broch. in-8. AUTEUR.

AUGUSTE PAWLOWSKI. — Bibliographie raisonnée des ouvrages concernant le Dahomey (Popos, Juda, Porto-Novo, Dahomey, Mahdi). Paris, Baudoin, 1895, broch. in-8. AUTEUR.

AMÉRIQUE. — D. W. PROWSE. — A history of Newfoundland. From the English, Colonial, and Foreign Records. With a prefatory Note by E. Gosse. With 34 collotypes, over 300 illustrations, and numerous maps. London, Mac Millan, 1895, 1 vol. in-8. AUTEUR, par l'entremise de M. Riballier des Isles, consul de France à Saint-Pierre-de-Terre-Neuve.

J. M. BEL. — Mission scientifique au Chili et dans le nord de la Bolivie. 1888-1889 (*Nouvelles Archives des missions scientifiques*, t. VII), Paris, impr. nat., 1896, 1 vol. in-8. AUTEUR.

Prof. GUIDO CORA. — Il territorio contestato tra la Venezuela e la Guiana inglese. Lettera... Torino, broch. in-8. AUTEUR.

ATLAS ET CARTES.

GERARD MERCATOR. — Atlas sive cosmographicæ meditationes de fabrica mundi et fabricati figura. Amsterdam, 1619, 1 vol. in-f°. CH. GOMEL.

Y. IMFELD. — La chaîne du Mont-Blanc. Carte au 1/50,000e dressée sur l'ordre de A. Barbey... d'après les relevés, les mensurations et la nomenclature de L. Kurz et d'après les documents existants. Berne, 1896, 1 f. ACHAT.

G.-G. METZ. — Photo-relief du Caucase. Saint-Pétersbourg, 1895. 1 f. AUTEUR.

Carte des missions Decœur et Baud dans la boucle du Niger (1895). Dressée par les lts Baud et Vermeersch à l'aide des itinéraires du Ct Decœur, des lts Baud, Vermeersch, Vargoz, et de M. Alby, administrateur colonial, 1/1,500,000e, Paris, 1 f. HACHETTE ET Cie, éditeurs.

Carta de la republica mexicana, 1/100,000e, seria 1a, Hoja 19 (14 ff.). GOUVERNEMENT MEXICAIN.

Eyland Curacao, Anno 1800 (photographie). J. DE BRETTES.

PHOTOGRAPHIES. — PORTRAITS.

Algérie (propriété à El-Aïn El-Beïda), 6 pl. J. FOREST.

Nouveau Mexique, Saint-Domingue, Tahiti, Samoa, Australie, 75 pl.

Ossements et cercueil de Chr. Colomb, 5 pl. A. PINART.

Voyageurs et géographes russes (frères Grégoire et Michel Groum-Grjimaïlo, Kozloff, amiral Nasimoff, V. Obroutcheff, capitaine V. Roborovski). Général A. DE TILLO.

La Société fait appel à tous ses membres, aux explorateurs, aux missionnaires et aux amateurs, en vue d'augmenter ses collections photographiques déjà importantes. Elle accueillera avec reconnaissance les photographies présentant un caractère géographique ou ethnographique (vues de paysages, de lieux habités, de monuments, de types humains) et plus particulièrement celles qui proviendront des régions peu connues ou incomplètement explorées.

En adressant les documents à la Société, les donateurs sont priés de déclarer s'ils désirent ou non se réserver le droit de reproduction.

PUBLICATIONS PROVENANT DE LA BIBLIOTHÈQUE DE FEU R. MARJOLIN, OFFERTES PAR MADAME VEUVE MARJOLIN (1) :

J. DE LAET. — Novus orbis seu descriptionis Indiae Occidentalis libri XVIII. Lugd. Batav., apud Elzévirios, 1633, 1 vol. in-4.

Les voyages advantureux de Fernand Mendez Pinto, fidellement traduits de Portugais en François par le Sr Bernard Figuier. Paris, J. Henault, 1645, 1 vol. in-4.

Topographia Galliae, dat is, een algemeene en naeukeurige Lant- en Plaets-beschrijvinghe van het machtige Koninckrijck Vranckryck... Amsterdam, 1660, 4 vol. in-4.

Voyage de Siam, des Pères Jésuites envoyez par le Roy aux Indes et à la Chine. Avec leurs observations astronomiques et leurs remarques de physique, de géographie... Paris, 1686, 2 vol. in-4.

BAUDELOT DE DAIRVAL. — De l'utilité des voyages et de l'avantage que la Recherche des Antiquitez procure aux sçavans. Paris, Aubouin, 1686, 1 vol. in-8

CHARLES PATIN. — Relations historiques et curieuses de voyages, en Allemagne, Angleterre, Hollande, Bohême, Suisse, etc. Amsterdam, P. Mortier, 1695, 1 vol. in-12.

Les aventures de Jacques Sadeur dans la découverte et le voiage de la terre australe. Contenant les coûtumes et les mœurs des Australiens, leur religion... Paris, Aubouyn, 1705, 1 vol. in-12

C. BIRON. — Curiositez de la nature et de l'art, apportées dans deux voyages des Indes; l'un aux Indes d'Occident, en 1698 et 1699, et l'autre aux Indes d'Orient, en 1701 et 1702. Avec une relation abrégée de ces deux voyages. Paris, J. Moreau, 1703, 1 vol. in-8.

GUILLAUME DAMPIER. — Nouveau voyage autour du monde. Où l'on décrit en particulier l'isthme de l'Amérique, plusieurs côtes et isles des Indes occidentales... T. 1, 2, 3, 4 (avec le voyage de Lionel Wafer), 5 (où l'on a joint : le voyage du capitaine Wood à travers le détroit de Magellan; le journal de l'expédition du capitaine Sharp; le voyage autour du monde du capitaine Cowley; le voyage du Levant de M. Robert). Rouen, R. Machuel, 1715, 5 vol. in-12.

Les six voyages de Jean-Baptiste Tavernier en Turquie, en Perse et aux Indes, pendant l'espace de quarante ans. Utrecht... 1717, 3 vol. in-12.

Voyage de Gautier Schouten aux Indes orientales. Commencé l'an 1648 et fini l'an 1665. Traduit du hollandais. Nouvelle édition. Rouen, 1725, 2 vol. in-12.

FREZIER. — Relation du voyage de la mer du Sud aux côtes du Chily et du Perou, fait pendant les années 1712, 1713 et 1714. Paris, 1732, 1 vol. in-4.

Le R. P. JOSEPH FRANÇOIS LAFITAU. — Histoire des découvertes et conquestes des Portugais dans le Nouveau monde, avec des figures en taille-douce. Paris, 1733, 2 vol. in-4.

DE BOUGAINVILLE. — Voyage autour du monde, par la frégate du roi la *Boudeuse* et la flute l'*Étoile*; en 1766-1769. Paris, 1772, 2 vol. in-8.

(1) Classées par ordre chronologique.

Journal d'un voyage autour du monde, en 1768, 1769, 1770, 1771; contenant les divers événements du voyage; avec la relation des contrées nouvellement découvertes dans l'hémisphère méridional... Traduit de l'anglais par M. de Fréville. Paris, Saillant et Nyon, 1772, 1 vol. in-8.

BOURDÉ. — Manuel des marins, ou explication des termes de marine. L'Orient, 1773, 2 vol. in-8.

L. DENIS. — Guide royal, ou dictionnaire topographique des grandes routes de Paris aux villes, bourgs et abbayes du royaume. Orné de traits historiques des endroits les plus remarquables... Paris, 1774, 2 vol. in-8.

CONSTANTIN-JEAN PHIPPS. — Voyage au Pôle boréal, fait en 1773, par ordre du roi d'Angleterre. Traduit de l'anglais. Paris, 1775, 1 vol. in-4.

SONNERAT. — Voyage à la Nouvelle-Guinée, dans lequel on trouve la description des lieux, des observations physiques et morales... Paris, Ruault, 1776, 1 vol. in-4.

ANDRÉ SPARRMAN. — Voyage au Cap de Bonne-Espérance et autour du monde, avec le capitaine Cook; et principalement dans le pays des Hottentots et des Cafres. Paris, 1777, 3 vol. in-8.

DE LA CONDAMINE. — Relation abrégée d'un voyage fait dans l'intérieur de l'Amérique méridionale depuis la côte de la mer du Sud jusqu'aux côtes du Brésil et de la Guyane, en descendant la rivière des Amazones. Maëstricht, 1778, 1 vol. in-8.

Voyages de M. Niebuhr en Arabie et en d'autres pays de l'Orient, avec l'extrait de sa description de l'Arabie et des observations de M. Forskal. En Suisse, 1780, 2 vol. in-8.

Capitaine FORREST. — Voyage aux Moluques et à la Nouvelle-Guinée, fait sur la galère *la Tartare* en 1774, 1775 et 1776, par ordre de la Compagnie anglaise. Paris, 1780, 1 vol. in-4.

Lettres de M. William Coxe à M. W. Melmoth, sur l'état politique, civil et naturel de la Suisse, traduites de l'anglais et augmentées des observations faites dans le même pays, par M. Ramond. Paris, Belin, 1781-1782, 2 vol. in-8. — Nouvelle édition, 1782, 2 vol. in-8.

Troisième voyage de Cook, ou journal d'une expédition faite dans la mer Pacifique du Sud et du Nord, en 1776-1780. Traduit de l'anglais, 3e édition. Versailles, 1783, 1 vol. in-8.

BESSON. — Manuel pour les savants et les curieux qui voyagent en Suisse. Avec des notes par M. W***. Lausanne, 1786, tome Ier, in-8.

Observations faites dans les Pyrénées, pour servir de suite à des Observations sur les Alpes, insérées dans une traduction des Lettres de W. Coxe, sur la Suisse. Paris, Belin, 1789, 1 vol. in-8.

LE VAILLANT. — Voyage dans l'intérieur de l'Afrique par le cap de Bonne-Espérance, dans les années 1780-1785. Paris, Leroy, 1790, 2 vol. in-8.

JAMES BRUCE. — Voyage en Nubie et en Abyssinie entrepris pour découvrir les sources du Nil pendant les années 1768-1773. Traduit de l'anglais, par M. Castera. Paris, 1791, 5 vol. de texte avec atlas, in-4.

JOHN KNOX. — Voyage dans les montagnes de l'Ecosse et dans les îles Hébrides, fait en 1786. Traduit de l'anglais. Paris, Defer de Maisonneuve, 1790, 2 vol. in-8.

Voyages de C.-P. Thunberg, au Japon, par le cap de Bonne-Espérance, les îles de la Sonde, etc. Traduits, rédigés et augmentés... par L. Lan-

glès, et revus, quant à la partie d'Histoire naturelle, par J.-B. Lamarck. Paris, Daudré, 1796, 4 vol. in-8.

B. FAUJAS-SAINT-FOND. — Voyage en Angleterre, en Écosse et aux îles Hébrides; ayant pour objet les sciences, les arts, l'histoire naturelle et les mœurs; avec la description minéralogique... Paris, Jansen, 1797, 2 vol. in-8.

FRANÇOIS PASUMOT. — Voyages physiques dans les Pyrénées, en 1788 et 1789. Histoire naturelle d'une partie de ces montagnes... Paris, 1797, 1 vol. in-8.

Voyage de La Pérouse autour du monde, publié conformément au décret du 22 avril 1891, et rédigé par M. L.-A. Milet-Mureau. Paris, Plassan, 1798, 4 vol. in-8.

SWINTON. — Voyage en Norvège, en Danemarck et en Russie, dans les années 1788, 1789, 1790 et 1791. Traduit de l'anglais par P.-F. Henry; suivi d'une lettre de Richer-Sérisy sur la Russie. Paris, Josse, 1798.

Relation de l'ambassade de Lord Macartney à la Chine, dans les années 1792, 1793 et 1794. Traduite de l'anglais. Paris, l'an IV, 2 vol. in-8.

SAMUEL TURNER. — An account of an embassy to the court of the Teshoo Lama, in Tibet... London, 1800, 1 vol. in-4.

SAMUEL PATRICK. — Geographia antiqua cum indice quo vetera locorum nomina novio praeponuntur, scholarum usui accomodata. Berolini, 1800, 1 vol. in-8.

GEORGE VANCOUVER. — Voyage de découvertes, à l'océan Pacifique du nord, et autour du monde; dans lequel la côte nord-ouest de l'Amérique a été soigneusement reconnue et exactement relevée. Ordonné par le roi d'Angleterre et exécuté en 1790-1795. Paris, impr. de la République, an VIII, 3 vol. de texte in-4, avec atlas, in-f°.

LABILLARDIÈRE. — Relation du voyage à la recherche de La Pérouse, fait par ordre de l'Assemblée constituante, pendant les années 1791, 1792, et pendant la 1re et la 2e année de la République françoise. Paris, Jansen, an VIII, 2 vol. in-8.

Voyage de Dimo et Nicolo Stephanopoli en Grèce, pendant les années V et VI (1797 et 1798). D'après deux missions, dont l'une du gouvernement français, et l'autre du général en chef Buonaparte. Rédigé par un des professeurs du Prytanée. Paris, imp. Guilleminet, an VIII, 2 vol.

L. RAMOND. — Voyages au Mont-Perdu et dans la partie adjacente des Hautes Pyrénées. Paris, Belin, 1801, 1 vol. in-8.

THOMAS HOWEL. — Voyage en retour de l'Inde, par terre et par une route en partie inconnue jusqu'ici. Suivi d'observations sur le passage dans l'Inde par l'Egypte et le grand désert, par James Capper. Traduit de l'anglais par Th. Mandar. Paris, impr. de la République, an V, 1 vol. in-4.

C.-S. SONNINI. — Voyage dans la haute et basse Egypte fait par ordre du gouvernement... Paris, Buisson, an VII, 3 vol. in-8.

PALLAS. — Tableau physique et topographique de la Tauride suivi d'observations sur la formation des montagnes, et les changements arrivés à notre globe (Suite au *Voyage en Russie*). Paris, Guillaume, an VII, 1 vol. in-8.

JEAN-CHRÉTIEN FABRICIUS. — Voyage en Norvège, avec des observations sur l'histoire naturelle et l'économie, traduit de l'allemand. Paris, Levrault, 1802, 1 vol. in-8.

A.-G. CAMUS. — Mémoire sur la collection des grands et petits voyages, et sur la collection des voyages de Melchisedech Thevenot. Paris, Baudouin, 1802, 1 vol. in-4.

Voyage en Islande, fait par ordre de S. M. danoise, contenant des observations sur les mœurs et les usages des habitants... Traduit du danois par Gauthier de Lapeyronie. Paris, 1802, 5 vol. in-8, 1 atlas, in-f°.

VIVANT DENON. — Voyage dans la basse et la haute Egypte, pendant les campagnes du général Bonaparte. Paris, impr. Didot, 1802, 3 vol. in-8.

LOUIS-ANGE PITOU. — Voyage à Cayenne; dans les deux Amériques, et chez les anthropophages. Ouvrage orné de gravures, contenant le tableau général des déportés... Paris, 1805, 2 vol. in-8.

G. BOUCHER DE LA RICHARDERIE. — Bibliothèque universelle des voyages, ou notice complète et raisonnée de tous les voyages anciens et modernes... Paris, 1808, 6 vol. in-8.

THOMAS PENNANT. — Tours in Wales. With notes. London, 1810, 3 vol. in-8.

PALASSOU. — Mémoires pour servir à l'histoire naturelle des Pyrénées et des pays adjacents. Pau et Paris, 1815-1819, 3 vol. in-8.

Voyage de découvertes aux terres australes exécuté par ordre de S. M. l'empereur et roi sur les corvettes la *Géographie*, le *Naturaliste* et la goelette le *Casuarina*, pendant les années 1800-1804... Rédigé par M. F. Péron et continué par M. L. Freycinet. Paris, impr. royale, 1816, 2 vol. texte, 2 atlas, in-4.

L. SIMOND. — Voyage en Angleterre pendant les années 1810 et 1811 avec des observations sur l'état politique et moral... Paris, Treuttel et Würtz, 1817, 2 vol. in-8.

JOHN ROSS. — A voyage of discovery, made under the orders of the Admiralty, in H. M's. Ships *Isabella* and *Alexander*, for the purpose of exploring Baffin's Bay, and inquiring into the probability of a North-West Passage. London, Murray, 1819, 1 vol. in-4.

EUGÈNE GENOUDE. — Voyage dans la Vendée et dans le midi de la France. Paris, Nicolle, 1820, 1 vol. in-8.

L.-A. NECKER DE SAUSSURE. — Voyage en Ecosse et aux îles Hébrides. Genève, Paschoud, 1820, 3 vol. in-8.

Atlas pour servir à l'intelligence des voyages de Laharpe. Dressé par A. Tardieu. Paris, Ledoux, 1821, 1 vol. in-4.

CHARLES NODIER. — Promenade de Dieppe aux montagnes d'Ecosse. Paris, Barba, 1821, 1 vol. in-8.

J.-B.-HENRI SAVIGNY et ALEXANDRE CORRÉARD. — Naufrage de la frégate la *Méduse*, faisant partie de l'expédition du Sénégal, en 1816, Paris, 1817, 1 vol. in-8; — 4e édition entièrement refondue, 1821, 1 vol. in-8.

Chevalier LAPIE. — Mémoire sur les voyages exécutés dans l'océan Glacial arctique au nord de l'Amérique septentrionale (*Nouvelles Annales des voyages*, t. XI), 1821, broch. in-8.

CHARLES COCHELET. — Naufrage du brick français la *Sophie*, perdu, le 30 mai 1819, sur la côte occidentale d'Afrique, et captivité d'une partie des naufragés dans le désert de Sahara... Paris, P. Mongie, 1821, 2 vol. in-8.

WILLIAM EDWARD PARRY. — Journal of a voyage for the discovery of a North-West Passage from the Atlantic to the Pacific; performed in the years 1819-1820, in H. M's. Ships *Hecla* and *Griper*. With au Appen-

dix... Published by Authority of the Lords commissioners of the Admiralty, 2d ed. London, Murray, 1821, 1 vol. in-4.

J.-A. VINATY. — Eloge de la Pérouse. Paris, Didot, 1823, broch. in-8.

JOHN FRANKLIN. — Narrative of a journey to the shores of the Polar Sea, in the years 1819-1822. London, Murray, 1823, 2 vol. in-4.

The private journal of Captain G.-F. Lyon, of H. M's. S. *Hecla*, during the recent voyage of discovery under Captain Parry. London, Murray, 1824, 1 vol. in-8.

Histoire des deux voyages entrepris par ordre du gouvernement anglais; l'un par terre, dirigé par le capitaine Franklin; l'autre par mer, sous les ordres du capitaine Parry, pour la découverte d'un passage de l'océan Atlantique dans la mer Pacifique. Traduit de l'anglais. Paris, Gide, 1824, 1 vol. in-8.

Dr LOUIS VALENTIN. — Voyage en Italie fait en l'année 1820. 2e édition, corrigée et augmentée... Paris, Gabon, 1826, 1 vol. in-8.

Voyage de Chapelle et de Bachaumont, suivi de leurs poésies diverses, du voyage de Languedoc et de Provence, par Lefranc de Pompignan; de celui d'Eponne, par Demahis, et de celui du chevalier de Parny; précédé de mémoires pour la vie de Chapelle, d'un éloge de Bachaumont, et d'une préface, par de Saint-Marc. Paris, Letellier, 1826, 1 vol. in-8.

Journal of a second voyage for the discovery of a North West Passage from the Atlantic to the Pacific; performed in the years 1821-1823, H. M' s. Ships *Fury* and *Hecla*, under the orders of Capt. W. E. Parry. London, J. Murray, 1824, 1 vol. in-4.

BENJAMIN BERGMANN. — Voyage chez les Kalmuks. Traduit de l'allemand, par M. Moris. Chatillon-sur-Seine, C. Cornillac, 1825, 1 vol. in-8.

C.-A. WALCKENAER. — Histoire générale des voyages, ou nouvelle collection des relations de voyages par mer et par terre. Paris, Lefèvre, 1826, 22 vol. in-8.

KLAPROTH. — Tableau historique... du Caucase et des provinces limitrophes entre la Perse et la Russie. Paris et Leipzig, 1827, 1 vol. in-8.

Journals of the... voyages for the discovery of a North West Passage from the Atlantic to the Pacific... under the orders of Capt. W. S. Parry. London, Murray, 1828, 5 vol. in-8.

GASPARD DROUVILLE. — Voyage en Perse, fait en 1812 et 1813. 3e édition. Paris, 1828, 2 vol. in-8.

Capitaine MARKHAM SHERWILL. — Ascension du Dr Edmund Clark et du capitaine M. Sherwill à la première sommité du Mont Blanc, les 25, 26 et 27 août 1825. Traduit de l'anglais par Alexandre P...r. 1829, Melun, impr. Michelin, 1 vol. in-8.

RENÉ CAILLIÉ. — Journal d'un voyage à Temboctou et à Jenné, dans l'Afrique centrale... Paris, 1830, 3 vol. in-8.

De l'Afrique, contenant la description de ce pays par Léon l'Africain. Et la navigation des anciens capitaines portugais aux Indes orientales et occidentales. Traduction de Jean Temporal. Paris, 1830, 4 vol. in-8.

Nouvelle bibliothèque des voyages les plus intéressants. T. 25, 26, 27 (Voyage autour du monde en 1740-1744, par G. Anson). Paris, Lecointe, 1830, 3 vol. in-12.

DE PRADT. — Appel à l'attention de la France sur sa marine militaire. Paris, Béchet, 1832, broch. in-8.

RICHARD et JOHN LANDER. — Journal d'une expédition entreprise dans le but d'explorer le cours et l'embouchure du Niger, ou relation d'un voyage sur cette rivière depuis Yaouri jusqu'à son embouchure. Traduit de l'anglais par Mme Louise Sw.-Belloc. Paris, Paulin, 1832, 1 vol. in-8.

J. DUMONT D'URVILLE. — Voyage de la corvette l'*Astrolabe*, exécuté par ordre du roi pendant les années 1826-1829. Paris, Tastu, 1831-1833, 9 vol. de texte, avec atlas (zoologie).

Pleasure tours in England and Wales : being an account of the principal excursions taken by parties of Pleasure, etc., with descriptions of the remarkable scenes, cities... with an itinirary. Illustrated by maps and views. Second edition. London, 1834, 1 vol. in-8.

Abbé LÉON GODARD. — Soirées algériennes. Corsaires, esclaves et martyrs de Barbarie. Tours, Mame, 1835, 1 vol. in-8.

Sir JOHN ROSS. — Narrative of a second voyage in the search of a North West Passage and of a residence in the Arctic Regions during the years 1829-1833. Including the reports of James Clark Ross, and the discovery of the Northern Magnetic Pole. London, Webster, 1835, 1 vol. — Appendix..., 1 vol. in-4.

Sir JOHN ROSS. — Relation du second voyage fait à la recherche d'un passage au nord-ouest... Ouvrage traduit sous les yeux de l'auteur par A.-J.-B. Defauconpret. Paris, Bellizard, 1835, 2 vol. in-8.

Nouveau guide du voyageur en Italie. 4e édition. Milan, Artaria, 1836, 1 vol. in-8.

Leigh's Pocket road-book of England and Wales, containing an account of all the direct and crossroads... 6th edition, 1837. — New pocket road-book of Scotland... New edition, 1836, in-12.

JOHN BARROW. — A tour round Island, through the sea-coast counties, in the autumn of 1835. London, Murray, 1836, 1 vol. in-8.

EUGÈNE SUE. — Histoire de la marine française. Paris, 1837, 5 vol. in-8.

Voyage autour du monde exécuté pendant les années 1836 et 1837 sur la corvette la *Bonite*, commandée par M. Vaillant. Publié par ordre du roi. Paris, vol. 3, 4, in-8, 4 atlas in-fo.

Baron de BOUGAINVILLE. — Journal de la navigation autour du globe de la frégate la *Thétis* et de la corvette l'*Espérance* pendant les années 1824, 1825 et 1826. Paris, A. Bertrand, 1837, 2 vol. texte in-4, 1 atlas in fo.

Guide pittoresque du voyageur en France, contenant la statistique et la description complète des 86 départements, orné de 740 vignettes et portraits... Paris, Firmin Didot, 1838, 6 vol. in-8.

RICHARD. — Guide aux Pyrénées. Itinéraire pédestre des montagnes... 2e édition. Paris, Maison, 1841, 1 vol. in-8.

Relation d'un voyage d'exploration au nord-est de la colonie du cap de Bonne-Espérance, entrepris, dans les mois de mars, avril et mai 1836, MM. T. Arbousset et F. Daumas. Ecrite par Thomas Arbousset. Paris, Arthus Bertrand, 1842, 1 vol. in-8.

Dr ERNEST FOERSTER. — Munich. Manuel de l'étranger dans cette capitale. Avec des détails particuliers sur les monuments... 2e édition, Munich, 1842, 1 vol. in-8.

Prince MAXIMILIEN DE WIED-NEUWIED. — Voyage dans l'intérieur de l'Amérique du Nord, exécuté pendant les années 1832, 1833 et 1834. Ouvrage accompagné d'un atlas de 80 planches environ... par Ch. Bodmer. Paris, 1843, 3 vol. in-8.

BERBRUGGER. — Algérie historique, pittoresque et monumentale, ou recueil de vues, costumes... avec texte descriptif. Paris, Delahaye, 1843, 1 vol. in-f°.

A Hand-book for travellers on the Continent; being a guide through Holland, Belgium, Prussia... 4th edition. London, J. Murray, 1843, 1 vol. in-8.

CABRIÉ. — Éloge de Dumont d'Urville. Versailles, 1843, broch. in-8.

A handbook for travellers in Southern Germany; being a guide to Bavaria, Austria, Tyrol..., and the Danube from Ulm to the Black-Sea. Including descriptions of the most frequented baths... 3d edition. London, Murray, 1843, 1 vol. in-8.

Livre de poste pour l'an 1844. Paris, 1 vol. in-8.

Revue coloniale. Août 1844. Extrait des *Annales maritimes et coloniales*. Paris, Impr. royale, 1844, 1 vol. in-8.

Expédition anglaise sur le Niger pendant les années 1841 et 1842, d'après les documents officiels. Traduit de l'anglais, par M. J.-A. Dréolle (*les Débats*, 1844). Paris, 1845, broch. in-8.

Vie de Henri Martyn, missionnaire aux Indes orientales et en Perse. Traduit de l'anglais sur la sixième édition. Deuxième édition. Paris, Delay, 1846, 1 vol. in-8.

Comte JOSEPH D'ESTOURMEL. — Journal d'un voyage en Orient. Paris, 1848, 2 vol. in-8.

HUC. — Souvenirs d'un voyage dans la Tartarie, le Thibet et la Chine pendant les années 1844, 1845 et 1846. Paris, 1850, 2 vol. in-8.

GIRAULT DE SAINT-FARGEAU. — Guide pittoresque portatif et complet du voyageur en France, divisé en cinq grandes régions et en 29 itinéraires principaux... Paris, Firmin-Didot, 1852, 1 vol. in-8.

F. DE SAULCY. — Voyage autour de la mer Morte et dans les terres bibliques... Paris, Baudry, 1853 (t. 1, 2, relation du voyage).

ADOLPHE JOANNE. — Itinéraire descriptif et historique des bords du Rhin, du Neckar et de la Moselle. Paris, Maison, 1854, 1 vol. in-8.

L. LÉOUZON LE DUC. — Les îles d'Aland. Paris, Hachette, 1854, 1 vol. in-8.

L'empire chinois. Faisant suite à l'ouvrage intitulé : Souvenirs d'un voyage dans la Tartarie et le Thibet, par M. Huc. Paris, impr. Gaume, 1854, 2 vol. in-8.

FRANÇOIS-AURÈLE AIQUI. — Aperçu sur la Corse. Agriculture et industrie... Paris, impr. Wiesener, 1856, broch. in-8.

L.-A.-J. MICHON. — Quid Libycæ geographiæ auctore Plinio Romani contulerint. Thesis. Lutetiæ Parisiorum, A. Durand, 1859, in-8.

LOUIS DEVILLE. — Excursions dans l'Inde. Paris, Hachette, 1860, 1 vol. in-8.

L'empire des sources du soleil, ou le Japon ouvert. Paris, Meyrueis, 1860, 1 vol. in-8.

E. FLANDIN et P. COSTE. — Voyage en Perse. Paris (1852). Atlas, 3 vol. in-f°.

J. DUMONT D'URVILLE. — Voyage au Pôle Sud et dans l'Océanie sur les corvettes *l'Astrolabe* et *la Zélée*. Exécuté par ordre du roi pendant les années 1837-1840. Paris, Gide, 1842-1853, 16 vol. in-8, 5 atlas, in-f°.

ADOLPHE JOANNE. — Itinéraire descriptif et historique du Dauphiné. Paris, 1862, 1 vol.

Comte CHARLES DE MONTBLANC. — Les îles Philippines (*Revue contemporaine*). Paris, Guillaumin, 1864, broch. in-8.

CHARLES MALO. — Trois ans de voyage d'un prince indien. Paris, Ducrocq, 1865, 1 vol. in-8.

Dr LUBANSKI. — Guide aux stations d'hiver du littoral méditerranéen. Nice et Paris, 1865, 1 vol. in-8.

La révolte au Bengale en 1857 et 1858. Souvenirs d'un officier irlandais. Précédés d'une introduction géographique, descriptive et historique, par Arthur Mangin. Tours, Mame, 1867, 1 vol. in-8.

AUGUSTE LAUGEL. — Italie, Sicile, Bohême. Notes de voyage. Paris, Plon, 1872, 1 vol. in-8.

RICHARD. — Guide du voyageur en France, 25e et 27e éditions (Collection des Guides Joanne). Paris, Hachette, 1861, 1873, in-8.

ONÉSIME RECLUS. — Géographie de la France, de l'Algérie et des colonies. 2e édition. Paris, Mulo, 1874, 1 vol. in-8.

Baron de HUBNER. — Promenade autour du monde. 1871. Paris, Hachette, 1874, 2 vol. in-8.

ÉMILE MONTÉGUT. — Tableaux de la France. En Bourbonnais, en Forez. Paris, Hachette, 1875, 1 vol. in-8.

Voyage au pays des Kangarous. Adapté de l'anglais par Bénédict Henri Révoil. Tours, Mame, 1876, 1 vol. in-8.

E. CHEVALIER. — Histoire de la marine française pendant la guerre de l'indépendance américaine. Précédée d'une étude sur la marine militaire de la France et sur ses institutions, depuis le commencement du XVIIe siècle jusqu'à l'année 1778. Paris, Hachette, 1877, 1 vol. in-8.

Les sources du Nil. Voyage des capitaines Speke et Grant. Abrégé d'après la traduction de E.-D. Forgues, par J. Belin de Launay. Paris, Hachette, 1877, 1 vol. in-8.

Lettre de A.-E. Nordenskiöld racontant la découverte du passage nord-est du pôle Nord. 1878-1879. Avec une préface, par M. Daubrée. Paris, Dreyfous, 1880, 1 vol. in-8.

ANTOINE DE LATOUR. — Voyage de S. A. R. Mgr le duc de Montpensier à Tunis. Lettres. Paris, A. Bertrand, 1 vol. in-8.

Description du Havre, par M. A.-P. L..., du Havre. Ornée de sept vues lithographiées et de deux portraits. Paris, Fournier-Favreux, 1 vol. in-8.

Guide du voyageur en Italie. Comprenant : 1° un aperçu sur l'Italie; 2° l'indication des voitures et messageries... Avec un tableau complet de Rome, par Nibby, de Florence, par Mme M. Starke... Revu et mis en ordre par Richard. Paris, Maison, 1 vol. in-8.

Leigh's New Picture of London; or, a view of the political, religious, medical... state of the British Metropolis... New edition. London, 1 vol. in-8.

Notices sur les villes et les principales communes du département de la Loire-Inférieure, et en particulier sur la ville de Nantes..., par J.-L. Br. Nantes, 1 vol. in-8.

ADOLPHE JOANNE. — Itinéraire descriptif et historique de la Suisse, du Jura français, du Mont-Blanc et du Mont-Rose. 3e édition. Paris, Hachette, 1 vol. in-8.

ATLAS ET CARTES

V. MONIN. — Petit atlas national des départements de la France et des colonies. 100 cartes ornées de vues des monuments les plus remarquables. Paris, Blaisot, 1833, 1 vol. in-4.

A. VUILLEMIN. — La France. Nouvel atlas illustré des départements et des colonies. Paris, Migeon, 1 vol. in-4.

Atlas moderne, ou collection de cartes sur toutes les parties du globe terrestre, par plusieurs auteurs (Bonne, Denis, Janvier, Rizzi-Zannoni). Paris, Lattré et Delalain, 1 vol. in-4.

Atlas universel, par Robert, géographe, et Robert de Vaugondy, son fils... Corrigé et augmenté de la carte du royaume de France divisé en départements, par C.-F. Delamarche. Paris, 1 vol. in-f°.

ROUSSEL. — Paris, ses fauxbourgs et ses environs. Paris, an IV.

ROBERT DE VAUGONDY. — L'Europe divisée en ses Etats, empires, royaumes et républiques. Paris, Delamarche, 1805.

Carte générale, comprenant la Prusse, le grand-duché de Varsovie, l'Autriche, la Turquie et la Russie d'Europe... Corrigée et augmentée par C.-F. Delamarche, successeur de Robert de Vaugondy. Paris, 1812.

G.-A. ZÜRNER. — Grundriss der kön. Hauptst Prag., 1815, 1 f.

Atlas géographique, historique, politique, administratif de la France..., par H. Brué. Précédé d'un texte..., par M. Guadet. — Atlas des monuments des arts libéraux, mécaniques et industriels de la France, depuis les Gaulois jusqu'au règne de François Ier... Précédé d'un texte..., par M. le chevalier Alexandre Lenoir. Paris, Desray, 1828.

H. BRUÉ. — Atlas géographique, historique, politique et administratif de la France, composé de 24 cartes... Précédé d'un texte, par M. Guadet... Paris, Vve Desray, 1828, 1 vol. in-f°.

Carte routière de la Suisse, 1828. Zurich, Keller.

LAPIE. — Atlas universel de géographie ancienne et moderne. Précédé d'un abrégé de géographie physique et historique. Paris, 1829, 1 vol. in-f°.

Cruchley's new plan of London, 1839.

Carte physique, administrative et routière de la France... Paris, Andriveau-Goujon, 1843, 2 ff.

U. HENDSCHEL. — Eisenbahn-Atlas von Deutschland, Belgien und dem Elsass. Mit allen Fahrplänen, Tarifen,... sowie den speciellen Karten. Frankfurt, 1844, 1 vol. in-8.

Neuester Plan von Berlin. Berlin, Morin, 1844.

H. BRUÉ. — Carte des environs de Paris, contenant toutes les villes, bourgs, villages... à la distance moyenne de 18 lieues de la capitale... Paris, Andriveau-Goujon, 1846.

Carte routière du voyageur en Suisse. Saint-Gallen, Scheitlin et Zollikofer, 1864.

Carte orographique, hydrographique et routière de la France, 1/1,068,375e. Paris, Andriveau-Goujon, 1874.

F. HANDTKE. — Karte von Afrika, 1/14,500,000e. Glogau, 1889, 1 f.

Le gérant responsable :

C. MAUNOIR,

Secrétaire général de la Commission Centrale,
BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 184.

5162. — L.-Imprimeries réunies, B, rue Mignon, 2. — MAY et MOTTEROZ, dir.

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

COMPTE RENDU

DES SÉANCES DE LA COMMISSION CENTRALE

Paraissant deux fois par mois.

Séance du 6 novembre 1896.

PRÉSIDENCE DU Dr HAMY, DE L'INSTITUT

Le Président ouvre la séance de rentrée par l'allocution suivante :

« Après des vacances dont les intempéries nous ont presque tous empêchés de tirer profit pour élargir si peu que ce soit le cercle de nos connaissances géographiques, nous voici réunis de nouveau avec l'espoir de trouver quelque compensation à notre déconvenue en assistant en imagination au voyage de quelques collègues mieux partagés ou plus endurants. Nous nous retrouvons, vous l'avez constaté en entrant, dans une situation fort améliorée. Le vestibule de notre grande salle est maintenant tout à fait clos, et l'électricité éclaire nos séances; nous sommes désormais à l'abri des courants d'air de la porte d'entrée, dont on se plaignait à bon droit, et la température est sensiblement abaissée. Nous devons ces heureux résultats à la commission qui, pendant la clôture annuelle, a dirigé ces utiles travaux, et je prie M. Cheysson qui la présidait, d'agréer pour lui-même et pour ses collaborateurs nos remerciements empressés.

« Les trois mois qui viennent de s'écouler ont été malheureusement marqués par quelques événements bien douloureux pour notre Société. Nous n'avons pas perdu moins de neuf collègues pendant ce court espace de temps, et plusieurs d'entre eux étaient parmi les plus dévoués à l'œuvre que nous poursuivons.

« J'ai le chagrin d'avoir à saluer en votre nom en tête de cette liste funèbre un des membres les plus sympathiques de notre

Commission centrale, M. l'Amiral Vignes, décédé le 1er juillet dernier. Il était entré dans notre Société, il y a trente et un ans, lorsqu'en compagnie de Lartet, il partait avec le duc de Luynes, pour faire la topographie du voyage autour de la mer Morte. Vous vous rappelez avec quelle distinction aimable il présida nos séances en 1891 ; en le voyant encore si plein de vie, il y a quelques mois à peine, à nos séances de quinzaine, nul n'aurait pu soupçonner qu'il allait nous quitter si brusquement !

« Nous avons encore perdu un autre des anciens chefs de notre armée navale, l'amiral Roussin, qui porta avec distinction pendant une longue et brillante carrière un nom glorieusemeut inscrit déjà dans les fastes de notre marine. Il appartenait à la Société depuis 1875. Puis ce sont : le général Bourdon, qui nous donnait tout récemment un bon travail sur le *cañon* du Rhône; Henri Greffulhe, dont le long séjour à Zanzibar a été si utile à nos voyageurs africains ; Victor de Lesseps, fils cadet de notre ancien président; Vital Cuinet, auteur du grand ouvrage sur la Turquie d'Asie, qui a mérité le prix Fournier en 1894; Maurice Barrat, ce jeune ingénieur des mines, que nous entendions récemment nous parler du Transvaal et qui s'en est allé mourir à 27 ans, en mission coloniale, au cap Guardafui; le baron de Müller, de Melbourne, un de nos membres correspondants les plus illustres, dont les travaux universellement estimés ont si largement contribué à faire connaître les ressources de l'Australie méridionale et de la Tasmanie; enfin Charles Maurice Versepuy, qui venait d'accomplir avec MM. de Romans et Sparck la traversée du continent africain d'est en ouest, et qui a succombé, à peine rentré en France, aux fatigues du voyage. Les résultats obtenus au cours de cette pénible expédition ne seront pas perdus pour la science. La Société de Géographie aux soins de laquelle notre infortuné collègue a confié, en mourant, les documents qu'il avait rassemblés, ne faillira pas à cette honorable tâche.

« J'aborde enfin des sujets moins pénibles, moins tristes. De belles cérémonies ont eu lieu dans quelques-unes de nos provinces. Grenoble a inauguré le monument de Doudart de Lagrée, le chef de l'inoubliable expédition du Mékong. Lille a rendu un éclatant hommage à Faidherbe, dont notre Société a publié jadis les meilleurs écrits sur le Sénégal. En même temps les Sociétés de Géographie de province tenaient à Lorient leur XVIIe Congrès; le Congrès international des pêches maritimes s'assemblait aux Sables-d'Olonne. A toutes ces cérémonies, à toutes ces réunions

savantes la Société de Géographie a été dignement représentée. J'adresse ici des remerciments à nos délégués : MM. Edmond Périer, membre de l'Institut, professeur au Muséum ; Marcel Dubois, professeur à la Faculté des Lettres ; Le Myre de Vilers enfin, membre de notre Commission centrale, dont notre prochain *Compte Rendu* contiendra le remarquable discours qu'il a prononcé à Grenoble. Je remercie également M. Ed. Blanc que nous avons délégué à Nijni-Novogorod et qui revient après un rapide et fructueux voyage, dont il nous fera connaître les heureux résultats dans une prochaine séance.

« Deux mots encore pour signaler au passage la création d'un enseignement officiel de l'Océanographie à l'Ecole supérieure de marine. Cet enseignement, qui n'existait qu'à titre officieux à l'observatoire de Montsouris, a été confié à notre distingué collègue M. Thoulet, dont vous avez souvent entendu ici la parole claire et facile. Nous n'avons pas oublié les services rendus à la Société par M. Thoulet avant son envoi à la Faculté de Nancy et nous sommes heureux de lui exprimer nos félicitations bien sincères.

« Nous adresserons également nos félicitations au chef de la mission hydrographique du Niger, le lieutenant de vaisseau Hourst, et à ses compagnons qui ont réussi à descendre le cours du fleuve jusqu'à Boussa. On n'a jusqu'à présent d'autre renseignement sur leur expédition que la nouvelle de leur arrivée à Lagos ; la Société sera heureuse de les saluer à leur retour et de leur exprimer ses sentiments de profonde sympathie.

« Je ne voudrais pas terminer cette brève allocution sans invoquer le souvenir d'un ami de la Géographie, notre regretté collègue M. Audiffred, qui a inscrit dans son testament la Société de Géographie (de Paris) pour une somme de 3,000 francs sans affectation spéciale. Ces sortes de donations nous sont particulièrement utiles ; c'est grâce à un don de même ordre que nous avons pu terminer les installations nouvelles que nous inaugurons aujourd'hui. »

Lecture de la correspondance.

NOTIFICATIONS, RENSEIGNEMENTS ET AVIS DIVERS. — La Société a reçu avis du décès de MM. (1) : M.-G. Barrat, ingénieur des mines,

(1) Bien que M. le Président, dans son allocution, ait cité la plupart des noms qui suivent, nous donnons ci-après la liste complète des membres que la Société a eu le malheur de perdre pendant les vacances, avec la date de leur décès et celle de leur entrée dans la Société.

inspecteur des travaux publics des Colonies, décédé au cap Guardafui (Océan Indien), 6 juin [Mb. 1894]; le vice-amiral Vignes, grand-officier de la Légion d'honneur, à Paris, le 1er juillet [Mb. 1865]; Ch. Tamké, ingénieur des arts et manufactures, à Vichy, le 19 août [Mb. 1894]; Don Francisco de Garay, ingénieur, à Mexico, le 2 septembre [Mb. 1879]; Maurice Versepuy, explorateur, à Chantilly (Oise), le 3 septembre [Mb. 1895]; Casimir Vital Cuinet, secrétaire général de l'administration de la Dette publique ottomane, à Constantinople, le 6 septembre [Mb. 1891]; H.-L. Emile Greffulhe, à Sauve, le 26 septembre [Mb. 1875]; le vice-amiral baron Roussin, ancien ministre de la marine, à Paris, le 28 septembre [Mb. 1875]; le général Bourdon, à Paris, le 27 octobre [Mb. 1869]; Victor de Lesseps [Mb. 1873].

La Société avait reçu du frère d'un des membres décédés, mentionné plus haut, M. Maurice Versepuy, la lettre suivante, datée du 6 septembre, et dont nous donnerons quelques extraits :

« Mon frère est mort épuisé par la malaria qui le minait depuis quatre mois. J'ai appris que la Société de Géographie, dont il étai membre et qu'il aimait beaucoup, devait prononcer quelques paroles demain sur sa tombe à Chantilly. Permettez-moi de rectifier à la hâte quelques erreurs publiées par la presse depuis son retour. Maurice est mort à Chantilly, son pays natal, le 3 du courant, à l'âge de 27 ans. C'est le 18 mai qu'il a été atteint par la terrible maladie qui vient de nous l'enlever, c'est-à-dire six semaines avant d'atteindre Bassoco. Malgré la fièvre et la dysenterie il encourageait les soldats et les porteurs à activer la marche en avant vers la côte occidentale. Le 6 juillet, la mission arrivait à Léopoldville; le Dr Carré lui donna des soins éclairés et assidus, mais considéra son état comme très alarmant. M. le baron de Romans, qui a accompagné Maurice dans tout son voyage, l'a soigné comme un frère pendant sa maladie jusqu'à son débarquement à Lisbonne où je suis allé le prendre pour le ramener en France.

« Je détache de ses dernières volontés qu'il m'a écrites avant son départ en mai 1895, la réflexion suivante qui peint son caractère : « N'est-il pas moins banal d'aller finir ses jours en Afrique « pour son pays que de mourir tranquillement dans son lit ou dans « un vulgaire accident?... Je quitte la France avec cette pensée de « probabilité de mort en pays inconnu, sans aucune crainte, dans « l'espoir d'être utile à ma chère patrie. » — Mon frère a rapporté des plans, des cartes corrigées, un journal complet parfaitement tenu, des dessins, des aquarelles, des photographies, des notes, etc.

« J'espère pouvoir réunir en un faisceau tous ces souvenirs ; dans ce travail, je compte beaucoup sur la Société de Géographie pour m'aider de ses conseils. »

— Remercient de leur admission : MM. E. Graindorge, cultivateur ; le capitaine Julien, du 128e.

— Mme Albert Lagarde « remercie vivement M. le Président et la Société de Géographie de sa sympathie dans le deuil cruel qui vient de l'atteindre » (C. R. 1896, p. 225).

— Le duc de Vallombrosa écrit (juillet) que, « profondément touché de la marque de douloureuse sympathie que lui a adressée le bureau de la Société, il prie ses collègues d'agréer avec ses remerciements émus, l'assurance de ses sentiments les plus distingués. »

Le comité qui s'est formé pour l'érection d'un monument au marquis de Morès, fils du duc de Vallombrosa, fait appel aux membres de la Société. Des listes de souscription sont déposées au secrétariat de la Société.

— M. Le Myre de Vilers, chargé de représenter la Société à l'inauguration de la statue de Doudart de Lagrée, à Grenoble, inauguration à laquelle l'avait invitée M. Paulat, maire de cette ville, adresse le texte de l'allocution qu'il a prononcée à cette cérémonie (16 août) :

« Comme vous le disait hier dans sa remarquable conférence mon excellent ami, le commandant Vial, Doudart de Lagrée fut un des précurseurs de la politique coloniale ; il comprit que notre domination en Indo-Chine ne pouvait se réduire au delta du Mékong, qu'elle devait s'étendre sur les vallées entières du grand fleuve et du Song-Koï.

« Chargé d'établir le Protectorat français au Cambodge, votre compatriote accomplit cette mission délicate avec un plein succès, et profita de son séjour dans la capitale kmer pour recueillir de nombreux renseignements sur le Laos et préparer l'exploration dont son illustre chef, l'amiral La Grandière, lui confia la direction.

« Je ne m'étendrai pas sur les péripéties de ce voyage qui marqua dans l'histoire de la géographie et sert encore de guide aux explorateurs de l'Asie méridionale ; le vaillant Francis Garnier en rédigea le rapport officiel et le commandant de Villemereuil, avec une pieuse sollicitude, publia une étude magistrale sur la vie et la correspondance de son ami.

« Après dix-huit mois d'épreuves de toute sorte dans des régions

jusque-là ignorées, au milieu de populations hostiles, Doudart de Lagrée succombait, victime de fatigues surhumaines et de l'insalubrité du climat, dans les bras du docteur Joubert et du matelot Lemouello, auxquels il dictait ses suprêmes instructions pour assurer le rapatriement de la mission. Sa tâche était remplie; il avait ouvert par le sud et par l'est des voies nouvelles de pénétration que ses successeurs et ses émules devaient brillamment parcourir.

« Sa mort passa presque inaperçue. Qui se préoccupait, à cette époque, de nos possessions de l'extrême Orient? La Cochinchine était considérée comme un marais pestilentiel, mortel aux Européens, que la prudence et l'humanité eussent commandé d'évacuer. Nous étions aux prises avec de nombreuses complications intérieures; l'Empire s'écroulait; puis vint l'année terrible avec ses souffrances et ses misères. La France obligée de se reconstituer ne pouvait songer à l'expansion d'outre-mer.

« Cependant l'œuvre ne fut pas abandonnée; au contraire, elle fut continuée avec une fermeté dans les desseins, une suite dans les idées que l'on rencontre trop rarement dans notre administration. Aujourd'hui, après un quart de siècle d'efforts, de volonté, de persévérance, cette œuvre touche à sa fin. La Cochinchine est devenue la colonie la plus prospère du monde; le Cambodge n'impose aucune charge à la métropole; l'Annam et le Tonkin sont pacifiés; les derniers traités avec la Chine, le Siam et l'Angleterre reconnaissent notre souveraineté sur tout le bassin du Mé-kong. Nous avons reconstitué un vaste empire indo-chinois qui nous dédommagera de la perte de l'Inde.

« Alors apparaissent dans leur ampleur les belles et larges conceptions de votre compatriote; ses services éminents déjà presque oubliés du grand public, se révèlent avec éclat et sa gloire devient d'autant plus solide qu'elle a résisté à l'épreuve du temps, si fatale aux réputations surfaites et aux apothéoses dressées sous l'impression de l'heure.

« Ses concitoyens du Dauphiné, ses camarades de la marine, ses admirateurs de Saïgon voulurent en consacrer le souvenir. Un comité se forma qui recueillit dans toutes les parties du monde l'obole des anciens compagnons d'armes. Parmi les souscripteurs figure le Roi Norodom, qui n'a pas oublié le premier Résident français de Pnom-Penh, auquel il dut la conservation de sa couronne, témoignage précieux qui prouve que Doudart de Lagrée alliait au courage du marin et à l'esprit aventureux de l'explorateur les talents de l'administrateur et du diplomate.

« Nous avons été secondés dans notre entreprise par deux artistes d'un réel mérite, dont l'éloge n'est plus à faire, MM. Ruben et Ruourat, tous deux de l'Isère, qui ont eu l'heureuse pensée de n'employer que des matériaux du sol natal.

« Monsieur le Maire, au nom du comité, au nom de l'Indo-Chine et de la Société de Géographie dont Doudart de Lagrée fut le lauréat, j'ai l'honneur de vous confier la garde de ce monument qui rappellera aux générations futures du Dauphiné, si fécond en hommes illustres et en grands citoyens, la mémoire d'un de ses enfants qui ont le mieux servi la patrie. »

— M. Marcel Dubois, professeur de géographie coloniale à la Faculté des lettres de Paris, avait également représenté la Société au 17e congrès des Sociétés françaises de Géographie, tenu à Lorient du 2 au 8 août de cette année.

La Société avait encore été représentée par M. Edm. Périer, de l'Institut, professeur au Muséum, au Congrès international de pêches maritimes, d'ostréiculture et d'aquiculture marine, qui s'est tenu en la ville des Sables-d'Olonne du 3 au 7 septembre.

— La Société hongroise de géographie, à Budapest, a, le 18 octobre dernier, tenu une séance solennelle, à l'occasion du 25e anniversaire de sa fondation, séance à laquelle son président, le Dr Béla Erödi, avait invité la Société de Géographie de Paris, qui s'est fait un devoir d'envoyer à la Société hongroise un télégramme de sympathie cordiale.

— Le vice-recteur de l'Académie de Paris a écrit, fin juillet, que les prix décernés, cette année comme d'habitude, par la Société, ont été obtenus, au Concours général des lycées et collèges de la Seine et de Seine-et-Oise, par : 1° l'élève Haasé, du collège Chaptal, qui a obtenu le 1er prix de géographie en 1re moderne ; 2° l'élève Blanchard, du lycée Louis-le-Grand, qui a obtenu le 1er prix de géographie en rhétorique.

De leur côté, le Ministre de la Guerre et le commandant du Prytanée militaire de la Flèche avaient fait savoir, par lettre du 10 juin dernier, que le prix accordé par la Société à cet établissement, avait été obtenu par l'élève Maugin (Jules-Edouard), numéro matricule 6,059, né le 4 décembre 1876, à Salins (Jura).

— De Bac-Ninh, 20 août, M. C. Paris mande que, chargé d'une mission archéologique, il va sillonner l'Annam de sa frontière nord au Binh-Dinh. « Si quelque membre de notre Société désirait des renseignements géographiques particuliers sur les provinces que

je vais parcourir, je serais très heureux de lui être agréable. J'emploie le mot « géographiques » dans son acception la plus large. »
— M. Paris ne se mettra en route que fin décembre.

— Le Père Parisot, de l'ordre des Bénédictins, chargé par le Ministère de l'Instruction publique d'une mission linguistique et musicale, donne l'itinéraire projeté de son voyage et se met à la disposition de la Société pour le cas où elle aurait à lui demander quelque recherche spéciale.

— Le directeur du Conservatoire national des arts et métiers, adresse le programme des cours publics et gratuits de sciences appliquées aux arts, pour l'exercice 1896-1897.

Dons (livres, brochures, cartes et autres objets). — M. Gustave Labat, auteur de belles études sur la ville de Royan et la Tour de Cordouan, envoie à la Société le premier recueil de pièces sur ce sujet, publié en 1884 et tiré seulement à cent exemplaires qui sont épuisés depuis longtemps. C'est avec grand'peine qu'il a pu en retrouver un exemplaire.

« Permettez-moi maintenant, ajoute-t-il, de faire appel à votre obligeance : aux pages x et xi de l'introduction de mon IIIe Recueil, j'affirme, « pièces à l'appui », que la première tour serait celle que fit élever, de 1360 à 1371, le Prince Noir pour la sûreté de la navigation et les besoins du commerce avec l'Angleterre, détruisant ainsi toutes les légendes; ne pourriez-vous pas, Monsieur le président, me donner acte de cette affirmation, dont je tiendrais beaucoup à assumer la responsabilité ?

« Mes relations avec Mr le Conservateur des Archives de la principauté de Monaco m'ont procuré la connaissance d'une très curieuse et très intéressante lettre de Loys de Foix au maréchal de Matignon, qui était un ascendant de S. A. le Prince régnant. Je prépare, en ce moment, quelques notes, qui en accompagneront la publication, et la Société de Géographie de Paris, si bienveillante pour moi, est, d'ores et déjà, certaine d'en avoir la primeur. »

— M. E. Guénin envoie le premier volume du grand travail qu'il a entrepris sur l'histoire de la colonisation française.

— M. Ludovic Drapeyron, directeur de la *Revue de Géographie*, offre sa brochure : *les Travaux géographiques de Cassini de Thury*, extraite des comptes rendus du 6e Congrès international de Géographie, tenu à Londres en juillet 1895. Dans cette biographie, il s'attache à marquer ce qui, même avant l'existence de Cassini de Thury, conduisait au but, la Carte de France. « De loin

ou de près, les années 1669, 1679, 1700, 1718, 1733, 1744, ont préparé ce que cette année, 1750, a commencé à révéler aux yeux de tous, l'image vraie, l'image grandiose de notre « douce France ». En effet, la mesure d'un degré du méridien terrestre par Picard; cette méridienne, reprise par Jacques Cassini et prolongée de Dunkerque au Canigou; le tracé d'une ou de plusieurs perpendiculaires à la méridienne; tout cela nous menait au but. Ce qui nous en rapprocha singulièrement, ce fut la détermination de 400 grands triangles, appuyée à la méridienne et aux perpendiculaires, due à Maraldi et à Cassini de Thury. Ce dernier travail fut publié en 1744. » Cassini de Thury, conseillé par un ministre novateur, le comte d'Argenson, allait trouver le roi en Flandre. C'est en juillet 1747 que Louis XV, accompagné du maréchal de Lowendahl, tenant à la main la carte de la bataille de Raucoux par Cassini, lui-même présent, s'écria : « Je veux que la carte de mon royaume soit levée de même : je vous en charge; prévenez-en M. de Machault, contrôleur général. » On se mit à l'œuvre après le traité d'Aix-la-Chapelle. Mais la première feuille de la grande carte était à peine terminée que le gouvernement, telle était sa détresse au commencement de la guerre de Sept ans, cessa brusquement de subventionner l'œuvre. Il fallut que Cassini fondât une association pour en assurer l'exécution; et dans cette association, prirent rang : Cassini, Camus, Montigny, les trois directeurs, Malesherbes, Buffon, Quesnay, etc. C'est cette Société qui eut la gloire de poursuivre et de mener à bonne fin, la grande carte de France, qui se trouvait à peu près achevée en 1793, lors de sa confiscation et de son transfert au Dépôt de la guerre. Quant à Cassini de Thury, il est mort en 1784, après avoir, dans sa *Description géométrique de la France*, donné les détails les plus précis sur son travail, auquel il ne manquait que la Bretagne. C'est son fils, le comte Cassini, qui l'a achevée. Les cuivres de la carte de Cassini sont maintenant au Service géographique de l'armée. »

— M. le commandant Corps, ex-chef du service de la voie des chemins de fer au Soudan, fait hommage d'une brochure dont il est l'auteur, travail relatif à ces chemins de fer et dont il sera question plus loin, p. 303.

— M. Roux, enseigne de vaisseau, compagnon de voyage du prince d'Orléans, envoie la livraison des *Annales de Géographie* (juillet) où il a publié des « Notes sur les longitudes et altitudes qu'il a observées et calculées » pendant le voyage en question.

Il y a joint : 1° la discussion des coordonnées employées pour

les principales positions de la carte; 2° Renseignements géographiques. Supplément (Cartes-itinéraires), deux manuscrits.

— La Société nationale d'acclimatation de France fait hommage de la notice sur la domestication de l'éléphant d'Afrique, par M. P. Bourdarie. Cette notice a pour but : 1° d'assurer la protection d'un animal appelé à compter parmi les meilleurs serviteurs de l'homme et qui se trouve menacé aujourd'hui d'une complète et rapide disparition; 2° de préparer une force qui égale, pour les transports par exemple, celle de vingt porteurs indigènes.

— M. J. Arnould adresse plusieurs numéros des *Parliamentary Papers*, et des volumes de l'*Hakluyt Society* qu'on trouvera détaillés aux *Ouvrages offerts*.

On trouvera également aux *Ouvrages offerts* le détail : 1° de plusieurs ouvrages donnés par M. A. Guébhard; 2° de diverses publications faites par le Ministère de l'Instruction publique et envoyées par lui à la Société.

— M. Édouard Schneider adresse, avec une carte, un résumé de la conférence qu'il a faite au Syllogue hellénique littéraire de Constantinople sur une question de géographie ancienne, et que l'*Indépendance belge* a insérée dans son Supplément littéraire du 22 mars 1896. On trouvera plus loin, p. 291, l'analyse qu'en a faite M. Henri Froidevaux.

— M. F. Tempsky, éditeur à Prague, adresse la première partie de la publication : *Allgemeine Erdkunde* (Géographie générale), consacrée à la géographie physique et mathématique (Atmosphère, Océans) et due au professeur J. Hann, de Vienne. Les deux autres parties, qui doivent paraître prochainement, comprendront l'étude des continents et de leurs formes, par M. E. Brückner, et la géographie végétale et animale, par M. A. Kirchhoff.

— De Tandberg, Ringerike (Norvège), M. H. J. Bull fait hommage de son livre sur le voyage de l'*Antarctic*, dans les mers polaires sud.

Il annonce que M. Ernest Bunge, du Havre, lui a écrit, au sujet de la création d'une Compagnie française ayant pour but de continuer les recherches scientifiques et commerciales dans les régions antarctiques trop négligées jusqu'à ce jour.

— M. de Cogordan, consul général de France en Égypte, transmet, de la part de M. le Dr Saleh Soubhy, à qui il avait fait part du désir exprimé par la Société, deux exemplaires de son « Pèlerinage à la Mecque et à Médine », ainsi qu'une brochure, publiée il y a trois ans par lui, sur « l'extinction du choléra par la *noukhta* ».

— Le Service géographique de l'armée adresse un exemplaire de sept feuilles nouvellement publiées, des cartes d'Algérie à 1/50,000e et à 1/200,000e, de Tunisie à 1/50,000e, et d'Afrique à 1/2,000,000e, en couleurs.

— M. Jules Perret transmet 15 feuilles de la carte générale du Pérou, par A. Raimondi.

— Mme Isabelle Massieu adresse un exemplaire de son portrait photographique, destiné aux collections de la Société. Mme Massieu est l'une des voyageuses françaises les plus entreprenantes qui aient parcouru le centre et le sud de l'Asie. Elle s'est avancée jusqu'aux confins du Tibet.

PARTIE PLUS SPÉCIALEMENT GÉOGRAPHIQUE DE LA CORRESPONDANCE. — [**Géographie ancienne**]. — *La topographie de la Troade.* — M. H. Froidevaux adresse l'analyse suivante du travail de M. Ed. Schneider, offert par ce dernier à la Société et mentionné plus haut (page 290) :

« M. Édouard Schneider, membre du Syllogue hellénique littéraire de Constantinople, a adressé à la Société, le 26 mars dernier, le résumé d'une conférence faite par lui à Constantinople, quelque temps auparavant, sur la topographie de la Troade et le véritable emplacement de Troie. L'auteur s'est constitué, dans cette conférence, le défenseur du vieux géographe grec Strabon, qui a été dans les derniers siècles « mal interprété... et peut-être pas assez « étudié », et le partisan de certaines identifications proposées dès la fin du XVIIIe siècle (1797) par l'archéologue et voyageur français Le Chevalier. Pour M. Schneider comme pour M. G. Nicolaïdès, l'auteur de la *Topographie de l'Iliade*, comme pour nombre de savants hellénistes, l'emplacement de Troie doit être fixé, non pas sur la colline actuelle d'Hissarlik (c'était, on le sait, la théorie du célèbre Schliemann), mais sur le Balli-Dagh, qui domine le village de Bounarbachi.

« C'est en s'appuyant « à la fois sur les récits d'Homère, sur les « notes géographiques de Strabon, sur la tradition, trois autorités « qui sont en tous points d'accord, et en contrôlant leurs asser- « tions au moyen d'études hydrographiques et fluviales faites sur « les lieux », que M. Schneider est arrivé à cette opinion. S'il l'a soumise à la Société de Géographie (à laquelle il a envoyé en même temps une carte intéressante de la Troade des Anciens, selon son système), c'est surtout pour appeler son attention sur une découverte résultant de ses études topographiques en Troade, pour lui

signaler le fait que l'île actuelle de Ténédos n'est nullement la Ténédos d'Homère et de Strabon. L'île homérique, mesurant 80 stades de tour, serait aujourd'hui, selon M. Éd. Schneider, reliée au continent et les collines de Bésika-Neohor-Yénichéir en occuperaient l'emplacement.

« Cette théorie est absolument nouvelle; personne ne paraît, jusqu'ici, avoir pensé que l'île actuelle de Ténédos, la Boghaz-Adassi des Turcs, fût autre que la Ténédos d'Homère; il semblait acquis que la flotte grecque, après son départ simulé, avait été mouiller derrière le cap de Marbre (Mermer-Bouroun), situé sur la côte septentrionale de l'île. M. Nicolaïdès, dans sa *Topographie de l'Iliade*, ne s'est pas occupé de Ténédos, tant il lui paraissait naturel d'assimiler l'île contemporaine à celle dont parle Homère. Quelles sont les raisons sur lesquelles s'appuie M. Schneider pour aller ainsi à l'encontre de l'opinion universellement adoptée?

« Le premier argument d'ordre géographique invoqué par M. Schneider est emprunté à Strabon. « Le géographe grec, dit-il, « parle de deux îles principales qui s'appelaient Calydna et que l'on « rencontre dans le trajet de Ténédos au Lectum. Si c'est de l'île « actuelle de Ténédos que Strabon parle, les deux Calydna doivent « avoir disparu, puisqu'il n'existe pas d'îles entre la Ténédos « actuelle et le cap Baba, anciennement le cap Lectum. »

« Il semble fort difficile d'objecter quoi que ce soit à cette raison. Dira-t-on, pour la rejeter, que Strabon s'est trompé? La chose est inadmissible, étant donné l'enthousiasme du géographe grec pour Homère, « qu'il considère, a-t-on pu dire avec raison, comme « le fondateur de la géographie, et non comme le prédécesseur « des géographes proprement dits » (Marcel Dubois, *Examen de la géographie de Strabon*, p. 170), étant donnés aussi son « goût « exagéré » pour le grand poète épique, « sa foi aveugle en son « exactitude géographique » (*ibid.*, p. 176), sa minutieuse étude des lieux où se sont passés les faits chantés dans l'Iliade.

« M. Schneider ne s'en tient pas à cet unique argument; il en invoque d'autres non moins sérieux. Les voici : « L'estimation du « volume des apports que le Mendéré (ancien Simoïs) a dû porter « à la mer depuis Troie établit que la plaine actuelle du Mendéré « ne pouvait en aucune manière exister au temps de la guerre de « Troie. Seule, une superficie de 2,000 hectares environ, attenante « au cône de déjection de la rivière, devait émerger sur les eaux... « En vertu des lois qui régissent les fluides en mouvement sur la « surface de notre planète, la rivière en question, le Simoïs, a été

« amenée à s'épauler sur les collines actuelles de Udjek-Yerkassi ; « par conséquent, cette rivière, à l'époque de Troie, ne pouvait « laisser de rivages disponibles, propres à l'établissement d'un « campement, que sur sa rive droite. »

« Il faut, après avoir reproduit sur ce point les arguments de M. Schneider, en regretter la concision ; par suite de l'absence de données positives et de chiffres, il est impossible de contrôler, comme il serait désirable de le faire, les assertions de cet ingénieur, de discuter, par exemple, son estimation du volume des apports du Mendéré (que ce fleuve soit le Simoïs, comme le veut M. Schneider, ou le Scamandre, comme l'ont prétendu d'autres archéologues). A-t-il calculé ce que gagne actuellement sur la mer, chaque année, ce fleuve au caractère torrentiel, dont Homère représente les guerriers comme utilisant les galets du cône de déjection pour l'attaque et pour la défense? A-t-il, par une série d'expériences et de contre-épreuves de tout genre, contrôlé l'exactitude de sa théorie? En quoi ont consisté exactement les « études « hydrographiques et fluviales faites sur les lieux » dont parle M. Schneider? On aimerait à le savoir, à savoir aussi si M. Schneider, après avoir exactement reconstitué sa topographie de l'Iliade, lui a fait subir une dernière épreuve en relisant, sur place même, les poèmes d'Homère. Ce n'est pas là une épreuve banale, car « les « géographes qui ont visité les pays chantés par le grand poète, « qui ont navigué sur ces mers du Levant dont l'histoire est aussi « merveilleuse que la beauté, ont vivement ressenti la vérité pro- « fonde des descriptions homériques, l'originalité caractéristique « des termes qui se rapportent à la vie pastorale ou maritime des « peuples de cette zone favorisée, l'exactitude si pittoresque des « épithètes de nature. Dès qu'il s'agit de géographie descriptive, « ce retour vers le passé est un droit strict; et, en dernière ana- « lyse, plus on peut constater la permanence séculaire des aspects « physiques et des mœurs, expression toujours exacte, malgré des « variations de forme, des rapports entre la terre et l'homme, plus « on fait largement son devoir de géographe. J'ai souvent sillonné, « dans les barques des pauvres gens de l'Archipel, ces parages si « pleins de souvenirs ; toutes les fois qu'un fait physique, change- « ment des vents, de la température, de la couleur des eaux, vue « lointaine d'une terre, me frappait, c'est un vers ou un passage « d'Homère qui me revenait le plus volontiers à l'esprit, et, pour « l'avouer franchement, ce qui jusque-là ne m'avait charmé que « grâce à un effort d'imagination, me séduisit alors par l'exac-

« titude technique. » (Marcel Dubois, *loc. cit.*, p. 171-172.)

« Cette page caractéristique montre bien comment, après « une « étude de la question faite sur les lieux », il faut en faire le contrôle également sur les lieux. Disposant de peu d'espace dans le Supplément littéraire de l'*Indépendance belge* (numéro du 22 mars 1896), M. Schneider ne pouvait pas dire longuement ce qu'il avait fait; il faut espérer qu'il communiquera un jour à la Société, dans un mémoire détaillé et précis, la justification complète de son système et de ses divergences avec ses prédécesseurs. La Société ne peut d'ici là, comme se borne d'ailleurs à le demander l'auteur dans sa lettre (26 mars), que prendre acte de sa communication relative à l'île ancienne de Ténédos. »

[**L'heure décimale**]. — M. de Sarrauton, vice-Président de la Société de géographie d'Oran, en adressant un exemplaire de son étude intitulée *L'heure décimale*, demande à la Société de Géographie (de Paris) de prêter son concours aux démarches de la Société de géographie d'Oran pour obtenir la décimalisation de l'heure, la division du jour restant duodécimale, mais le cadran marquant les heures de 0 à 24.

L'auteur dit « qu'il n'y a d'autre moyen d'obtenir une unité décimale du temps à la fois vulgaire et scientifique que d'accepter l'heure 24e partie du jour, et de décimaliser cette heure.

« Une autre conséquence du principe posé, c'est que la réforme doit se faire d'abord dans le public. Ce n'est pas aux corps savants de commencer. Il faut que l'heure décimale, avant de devenir scientifique, devienne usuelle. Lorsqu'elle aura été adoptée par le public, alors, mais alors seulement, la science s'emparera de cet instrument si commode et si précis...

« Le but que nous visons est qu'en 1900, pour l'Exposition, l'heure décimale soit devenue assez usuelle pour être comprise de tout le monde. Alors le système décimal des mesures françaises sera virtuellement terminé, car l'heure décimale entraîne nécessairement la division du cercle en 240 degrés décimaux. On ne peut évidemment conserver le degré sexagésimal avec l'heure de 100 minutes. Nous espérons donc qu'en 1900 il y aura au Champ de Mars une exposition des mesures décimales françaises où l'on verra des chronomètres décimaux, des globes et des cartes où seront tracées les coordonnées horaires qui résultent de la division de l'équateur en 240 parties. »

[**Europe**]. — *Un nouveau chemin de fer au Caucase.* — Note de M. Daniel Bellet :

« Depuis longtemps il est question d'établir une voie ferrée unissant le chemin de fer transcaucasien aux voies de la Russie méridionale. On avait songé à un chemin de fer de Vladicaucase à Tiflis, mais là, on se heurtait à de grandes difficultés techniques et par suite à d'énormes dépenses.

« Cependant on pouvait arriver au même résultat d'une autre manière, par exemple en tournant le massif central du Caucase, soit à l'est, soit à l'ouest, en longeant les rives de la Caspienne ou de la mer Noire. On s'est décidé pour l'est ; un ukase a été signé qui ordonne la construction d'une voie ferrée suivant le littoral de la Caspienne pour réunir Pétrowsk à Bakou en passant par Derbent. Cette voie doit côtoyer la mer d'aussi près que possible, évidemment, pour que les difficultés de terrain soient moindres ; elle aura au total une longueur de 380 verstes, à peu près 400 kilomètres. C'est le 1er juillet qu'on a dû se mettre à l'œuvre, du moins pour la section de 140 verstes qui s'étend entre Petrowsk et Derbent.

« Le travail sera facile, car sur cette portion de la ligne on n'aura qu'un seul pont à construire : aussi l'on espère que la construction en sera terminée avant l'entrée de l'hiver ou au plus tard au printemps de 1897. Un crédit de 10 millions de roubles est ouvert pour cette entreprise. C'est sans doute l'année suivante qu'on mènera à bien la section Derbent-Bakou.

« La ligne aura certainement une grande importance pour le commerce en provenance ou à destination de la Perse ; de plus elle aura l'avantage inappréciable de donner aux pétroles une double voie de transport pour gagner la mer Noire ; ils pourront notamment atteindre le port de Novorossisk, qui est appelé à jouer un rôle prépondérant dans cette partie de la Russie. »

[**Asie**]. — *Sibérie.* — D'Irkoutsk 21 juillet/2 août, M. D. Levat, ingénieur des mines, dit qu'il vient d'arriver en cette ville avec une avance de cinq jours sur la durée prévue de son voyage. Grâce au chemin de fer, il a pu, en effet, aller par rail de Moscou à Krasnoïarsk sur l'Yénisséi (plus de 4,000 verstes) en quatorze jours, arrêts compris. Somme toute, il a parcouru 1,000 verstes de chemin de fer qui ont été posées et livrées à la circulation depuis le mois de juin dernier.

« Les grands ponts métalliques sur l'Obi, l'Yénisséi, la Biroussa et l'Oka sont en voie de construction. Le matériel a été amené

par télègues ; on voit sur la route postale des files interminables de ces petits véhicules rustiques, chargés d'éléments de ponts et de caissons qu'on assemble sur place.

« La mise en place des deux grands ponts sur l'Obi et l'Yénisséi se fait d'une façon originale et inédite. Au lieu de construire le pont tubulaire sur une des rives et de le faire avancer, en porte à faux, d'une pile à l'autre, au fur et à mesure de sa construction, les Russes construisent les travées successives sur place, sur la glace, en hiver, et élèvent ensuite chaque travée d'une pièce pour la mettre en place. Le pont sur l'Obi sera terminé cet hiver.

« Je compte partir d'ici le 23 du courant pour aller prendre à Strétinsk le paquebot fluvial qui doit me conduire à Blagovestchensk.

« De là je remonterai la rivière Zéya dans le bassin de laquelle se trouvent les mines d'or ou pour mieux dire les placers aurifères que je suis chargé de visiter. Cette étude faite, je compte hiverner dans le pays et me rendre, si possible, dans le bassin de l'Amgoun en franchissant sur la neige, avec des traîneaux attelés de rennes, la crête des monts Khingan. J'espère réaliser un itinéraire qui sera de nature à fixer l'orographie de cette partie de la Sibérie et qui intéressera sans doute notre Société.

« Au printemps 1897, je me rendrai dans la Transbaïkalie sud, sur les frontières de la Mandchourie où j'ai entrepris, en 1895, des recherches préhistoriques et anthropologiques que M. le Ministre de l'Instruction publique m'a chargé de continuer. Je compte être de retour à Paris en juillet 1897.

« J'aurai d'ailleurs l'avantage de vous tenir au courant de mon itinéraire et des faits saillants pouvant intéresser nos collègues. »

— M. Ch.-E. Bonin annonce son arrivée à Ourga (frontière russe de Sibérie) qu'il a atteint en quatorze mois de marche depuis la frontière française du Tonkin.

« La route que j'ai suivie, sans offrir l'intérêt ni les dangers de celle qui a été parcourue en sens inverse par M. Bonvalot et le Prince d'Orléans, est, je crois, plus pratique, car elle suit de près la frontière chinoise, dont j'ai visité à peu près tous les postes importants depuis le Yunnan. Les lettres que j'ai eu l'occasion de vous adresser précédemment vous ont indiqué les quelques points nouveaux pour la géographie que j'ai pu mettre en lumière au cours de ce long itinéraire. Aujourd'hui je vous parlerai seulement de la dernière partie de mon voyage depuis Khoukhou-khoto

(*la ville bleue* des Mongols), dans la vallée du Hoang-ho. J'ai mis exactement vingt-sept jours de là jusqu'à Ourga à travers le Grand-Gobi, à cheval avec mes hommes et mes bagages portés à dos de chameaux. La route est très bonne, toute plate, mais très dure aux pieds des chevaux, le sol du Gobi étant fait, non de sable, mais de menu gravier. On trouve de nombreux puits, mais l'eau est trop souvent saumâtre, sur la grande route postale qui va d'Ourga à Kalgan par le puits Sairin-Oussou. J'ai rejoint cette route à la station de Zis Changor, ayant traversé successivement le territoire des Mongols Tchakars, des Toumoutes, des Tourgoutes, puis, à partir de Zis Chougor, des Sounites et des Khalkas. En changeant de chevaux deux ou trois fois par jour aux relais entretenus par les chefs indigènes, j'ai pu faire jusqu'à 100 kilomètres, mais au moins 60 chaque jour.

« J'ai trouvé à Ourga la plus gracieuse hospitalité chez le consul général de Russie, M. le conseiller d'Etat Chichmareff, qui fut lui-même un explorateur de la Mongolie. Les Cosaques de sa garde ont fraternisé avec les soldats annamites que j'amenais jusqu'ici à travers la Chine et l'Asie centrale. Puisse cette première rencontre être suivie bientôt de beaucoup d'autres!

« Je compte dans deux ou trois jours reprendre ma route de nouveau à travers le Gobi, mais cette fois jusqu'à Kalgan, et de là à Pékin, où je pense arriver dans quarante jours. Je rentrerai ensuite au Tonkin par mer, ayant fait ainsi le tour complet de la Chine par terre et par eau, et j'espère pouvoir aller prendre ensuite en France un repos mérité.

« Dès mon retour en France, aux premiers mois de l'an prochain, j'aurai le plaisir de compléter ces renseignements par les nombreux documents, cartes, etc., que je rapporte et qui, je l'espère, ne seront pas tout à fait inutiles à la géographie. »

— Le Ministère de l'Instruction publique envoie une copie de la dépêche du Tsong-li-yamen à M. Gérard, ministre de France en Chine. Cette dépêche, datée du 6 mai 1896, est relative au jugement des assassins de Dutreuil de Rhins.

L'archipel appelé Dondiin. — De Barcelone, 22 octobre 1896, M. Alfred Gummá y Martí adresse une deuxième lettre sur l'identification du Dondiin (Pour la première, voir *C. R.* 1896, p. 172).

Cette lettre sera, comme la précédente, communiquée à M. Romanet du Caillaud, avec qui a lieu le débat sur cette question.

L'île d'Hai-nan. — M. Claudius Madrolle, de retour d'un voyage de deux ans dans l'Extrême Orient, envoie de Changhai (1er mai), quelques détails relatifs à l'île d'Hai-nan, avec un croquis de carte qui donne les noms exacts selon les prononciations locales. Il annonce une notice plus complète qu'il donnera ultérieurement, avec carte. En attendant, nous insérerons ce que dit M. Madrolle de l'intérêt qu'il y aurait à faire entrer l'île d'Hai-nan dans la sphère de l'influence française :

« On ne songe nullement qu'à 135 milles environ de notre Indo-Chine, existe une grande île chinoise que les Anglais et les Allemands (voire même les Japonais) surveillent avec envie : je veux parler de l'île d'Hai-nan que je viens de parcourir. Hai-nan, point stratégique par excellence, est la clef du Tonkin; son occupation par une autre puissance serait dangereuse pour notre empire indo-chinois. Afin que les pouvoirs publics et surtout que nos concitoyens ne perdent pas de vue les terres baignées par le golfe du Tonkin, le détroit d'Hai-nan et la mer jusqu'à l'embouchure du Si-kiang (rivière de l'Ouest), je pense qu'il est utile d'encourager les Français à s'intéresser à ces régions voisines du Tonkin. »

Dans ce but, M. Madrolle annonce qu'il met à la disposition de la Société une somme de cinq cents francs (500 fr.) pour la création d'un prix spécial, dit « de la Chine méridionale et de l'île d'Hai-nan », à décerner en 1900 au Français qui, par ses travaux ou son exploration, aura fait connaître les régions comprises dans le sud de la province du Kouang-tong (Canton), depuis la rive droite du Si-kiang jusqu'au Tonkin, du Kouang-si à la mer de la Chine du sud.

— Voici les résultats de l'analyse, faite au bureau d'essai de l'École des mines, d'un échantillon d'eau minérale sulfureuse d'une source thermale à 65°, située à Phiouc-bin, province de Quang-nam, à 13 kilomètres de Nong-son et à 42 kilomètres de Faifo. Cet échantillon avait été recueilli par M. Cl. Madrolle et expédié à la Société, laquelle à son tour l'a envoyé à l'École des mines.

On a dosé par litre d'eau :

		Gr.
Acide carbonique	libre.....	non dosé.
	des bicarbonates.	0.0545
Acide chlorhydrique.....		0.0152
Acide sulfurique.....		0.0178
Acide sulfhydrique.....		0.0037
A reporter.....		0.0912

	Gr.
Report	0.0912
Acide hyposulfureux	0.0014
Silice	0.0480
Protoxyde de fer	»
Chaux	0.0095
Magnésie	0.0020
Lithine	traces sensibles.
Potasse	0.0310
Soude	0.0886
Matières organiques	0.0280
Total	0.2997

Composition calculée.

	Gr.
Bicarbonate de chaux	0.0244
— de magnésie	0.0064
— de soude	0.0600
Sulfate de soude	0.0316
Hyposulfite de soude	0.0023
Sulfure de sodium	0.0085
Chlorure de sodium	0.0244
Silicate de soude	0.0575
Silicate de potasse	0.0507
Chlorure de lithium	traces sensibles.
Matières organiques	0.0280
Total	0.2938

Extrait sec à 180° : 0gr.2784 par litre

M. A. Carnot, de l'Institut, inspecteur général des mines, en envoyant les résultats de l'analyse, ajoute que « cette eau avait conservé, malgré la longueur du voyage, du sulfure de sodium non altéré; il doit y en avoir davantage à la source et l'on doit présumer que l'hyposulfite de soude a été produit par une oxydation du sulfure alcalin. Pareille altération est inévitable avec les eaux sulfureuses transportées au loin ».

Mission lyonnaise en Chine. — M. Brenier adresse à la Société copie d'un article du *Journal des Débats* du 6 juillet, relatif aux mouvements de la mission lyonnaise d'exploration commerciale en Chine. M. Rocher qui dirigeait la mission, atteint par la maladie, avait dû se séparer de ses collaborateurs. Il avait été remplacé par

M. Brenier, secrétaire général, élève diplômé de l'École des sciences politiques.

D'après les derniers télégrammes parvenus de Tchung-king (juillet), la mission venait de se partager en quatre groupes répandus dans le Se-tchuen et dans les ports. Une fraction était restée à Tchung-king; une autre allait explorer le Se-tchuen occidental par Tatsien-lou, jusque vers le Tibet; une troisième se dirigeait vers la Mongolie, par Song-pan. Enfin le groupe le plus réduit descendait par Ichang et Han-keou jusqu'à Changhai, d'où il devait poursuivre son enquête à Tientsin.

La concentration de ces diverses fractions devait se faire vers le mois de novembre, dans le Yünnan; la santé et le moral de la mission étaient excellents.

Hydrographie asiatique. — M. Scott Keltie, secrétaire de la Société Royale géographique de Londres, a adressé (29 juillet) la lettre suivante :

« Un officier anglais, le capitaine H. H. P. Deasy, du 16e lanciers, part, en ce moment, de Ladak, pour traverser le Tibet. Il a l'intention de jeter sur sa route dans les tributaires du Tsanpo et autres grandes rivières qu'il pourra rencontrer, des boîtes en fer-blanc soudées, contenant des notes sur parchemin, dans l'espoir que quelques-unes d'entre elles pourront être recueillies, plus loin, en aval du fleuve, peut-être dans le Bramahpoutra, la Salouen et le Mékong, et établiront ainsi l'identité de ces rivières avec celles qu'il aura rencontrées.

« Ces notes seront numérotées à la suite, et les boîtes qui les renfermeront porteront une étiquette en cuivre soudée à l'une des parois extérieures. Ci-joint des spécimens de la note et de l'étiquette.

« Le capitaine Deasy me prie de faire cette communication à la Société de Géographie de Paris, espérant qu'elle voudra bien insérer une note dans son *Compte rendu*, et prendre toutes autres mesures qu'elle jugera à propos pour aider le capitaine Deasy dans ses bonnes intentions.

« Dans l'espoir que vous voudrez bien rendre ce service à la géographie, je suis... »

Voici la reproduction de l'étiquette qui doit être soudée sur les boîtes, et le libellé de la note en deux langues (anglais et français) qui doit y être renfermée :

« Ayez la bonté d'envoyer ceci, le plus tôt possible, à la *Royal*

Geographical Society, 1, Savile Row, Burlington Gardens, London, W. et ayez la bonté en même temps de faire savoir à la Société, avec autant d'exactitude que possible, l'endroit où vous l'aurez trouvé.

« Ainsi vous rendrez un grand service à la science géographique et à votre serviteur le capitaine H. H. P. Deasy. »

[**Afrique**]. — *Mission de M. F. Foureau.* — Le voyageur adresse : 1° le rapport sur les déterminations astronomiques de sa dernière mission (décembre 1895-février 1896), rapport fait par M. Oltramare; 2° le tableau des résultats du calcul des observations.

« La concordance de ces résultats avec ceux que j'ai obtenus antérieurement dans la même région, concordance que nous avons constatée, M. Oltramare et moi, permet d'espérer que tous ces documents s'harmoniseront bien dans un travail cartographique d'ensemble que je prépare et qui sera en quelque sorte une nouvelle édition de ma carte du Sahara septentrional de 1888. »

Rapport de M. F. Oltramare, aide-astronome à l'Observatoire, sur les déterminations astronomiques de latitudes et longitudes effectuées par M. Foureau dans son voyage de décembre 1895 *à février* 1896.

« Les instruments utilisés par M. Foureau dans ce voyage sont les mêmes que ceux dont il disposait dans sa dernière exploration.

« Il avait avec lui un théodolite magnétique, un sextant et cinq chronomètres de torpilleurs dont les marches antérieures et postérieures ont été déterminées, grâce à l'obligeant concours de M. Trépied, directeur de l'observatoire d'Alger.

« Les résultats obtenus confirment au surplus absolument les conclusions déduites d'un précédent rapport.

« *Latitudes.* — La Polaire et quelques étoiles observées dans le voisinage de leur passage au méridien ont fourni les latitudes; le soleil a été laissé de côté, les observations de jour — bien que beaucoup plus faciles — donnant des résultats assez médiocres dans le Sahara. Au surplus les résultats sont très satisfaisants et

la réduction individuelle des observations ne fournit pas de divergence supérieure à 25 secondes d'arc *au maximum*. Chose très rare, aucune n'a dû être rejetée par suite d'erreur grossière, et la concordance est remarquable,

« Les positions de 37 localités (1) ont été ainsi fixées. Pour une seule, Hassi Bottine, nous possédions déjà une détermination faite par M. Foureau dans son voyage de 1890; il avait trouvé, par la Polaire, comme latitude, pour un point situé à un mille environ plus au sud, 31° 16′19″. La position conclue cette année est de 31° 16′53″; la concordance est donc très satisfaisante; de plus il convient de remarquer qu'à cette époque M. Foureau, moins bien outillé, ne possédait qu'un théodolite assez médiocre et dans tous les cas bien inférieur à celui à l'aide duquel il observe aujourd'hui.

« *Longitudes, chronomètres.* — Ces derniers n'ont pas mal marché et les longitudes sont très bonnes. Jusqu'au 20 janvier 1896 l'erreur à craindre ne dépasse en aucun cas 3 à 4 secondes de temps. A partir de cette date, par suite de l'entrée dans la région difficile de l'erg et par conséquent de l'augmentation des oscillations subies par les instruments, l'incertitude est plus grande, mais ne dépasse pas 8 secondes de temps *au maximum*.

« Les états absolus ont été obtenus à l'aide d'étoiles, et les observations cadrent très bien avec l'estime.

« Dans une partie de son voyage l'explorateur a recoupé une ligne déjà suivie par lui antérieurement, au puits d'Hassi Bottine. La longitude conclue pour ce lieu est $17^m 33^s,1$ E., tandis qu'en 1800 il avait été trouvé $17^m 06^s$ E. La différence est assez sensible; mais le chronomètre de marine à fusée, utilisé dans l'exploration antérieure, n'avait fourni que des résultats fort médiocres; il faut, je l'ai déjà dit, renoncer à emporter un tel instrument dans un voyage terrestre. De plus, en 1890, l'angle horaire avait été déduit du soleil et, comme je l'ai ci-dessus indiqué, le théodolite employé à cette époque était très inférieur à celui qui a servi aux observations actuelles.

« Les résultats de cette année sont bien supérieurs et, pour cette localité en particulier, *l'erreur possible maximum* sur la longitude ne dépasse plus actuellement *quatre secondes de temps*.

« Quelques personnes peu au courant de la géographie s'éton-

(1) Au total 38 latitudes, 36 longitudes, 2 observations de la déviation du barreau aimanté, et 2 observations de la valeur de la composante horizontale; le tout ayant donné lieu à 75 séries d'observations au théodolite et au sextant.

neront de l'importance que nous donnons au degré de l'erreur qu'a pu commettre un explorateur ; c'est cependant, au point de vue des cartes, la chose fondamendale.

« A cet égard M. Foureau tire de ses instruments le maximum de ce que l'on peut exiger. »

Nota. — M. Foureau fait remarquer que « la construction graphique de la carte d'itinéraire a permis de constater qu'il existe une très remarquable coïncidence entre les azimuts journaliers fournis par l'estime de route, et ceux qui sont déduits de la réunion successive de chacun des points déterminés astronomiquement.

Les écarts extrêmes constatés entre ces deux données ne dépassent pas 7°, pour quelques journées où les terrains parcourus étaient particulièrement difficiles ; mais la plupart du temps cet écart est nul, et les deux azimuts sont les mêmes en tenant compte, bien entendu, de la variation. »

Voici maintenant le tableau par calcul des observations. (Voir les tableaux ci-après, p. 304-305).

Les Chemins de fer du Soudan. — En envoyant à la Société sa brochure intitulée : *Les Chemins de fer du Sénégal au Niger et la mission du génie*, l'auteur, M. le commandant Corps, accompagne cet envoi des observations suivantes :

« J'ai pensé que l'achèvement de cette importante voie de communication qu'on s'efforce aujourd'hui de réaliser, avantageux surtout au point de vue économique et politique, était aussi de nature à faciliter les explorations ultérieures en Afrique et, par suite, à intéresser la Société de Géographie.

« Ce chemin de fer a malheureusement en France une bien mauvaise réputation et le public ne le connaît guère que par des descriptions qui pouvaient être exactes, il y a quelques années, mais qui actuellement ne répondent nullement à la réalité des faits. Bien que la pose de la voie ferrée fût terminée en 1888 jusqu'à Bafoulabé, elle était absolument inutilisable lorsqu'à cette époque elle fut remise au personnel militaire, chargé de l'entretien et de l'exploitation.

« Les officiers et soldats de l'artillerie de marine jusqu'en 1892, ceux du génie depuis 1892 jusqu'à aujourd'hui, sont arrivés, par un travail opiniâtre et avec la plus stricte économie, à reconstruire presque entièrement la ligne sur un meilleur tracé et à en assurer l'exploitation dans des conditions de régularité et de sécurité comparables à celles des chemins de fer de la métropole.

Mission F. Foureau (Décembre 1895-Février 1896)

RELEVÉ DES RÉSULTATS

DATES.	LIEUX.	LONGITUDES ORIENTALES. En temps.	LONGITUDES ORIENTALES. En arc.	ASTRES observés pour les longitudes.	LATITUDES BORÉALES.	ASTRES observés pour les latitudes.	AMPLITUDE de l'erreur probable en longitude*.	OBSERVATIONS MAGNÉTIQUES. DÉVIATION du barreau aimanté.	OBSERVATIONS MAGNÉTIQUES. VALEUR de la Composante horizontale.	OBSERVATIONS.
		m s	° ′ ″		° ′ ″		s	° ′ ″		
20 Déc. 1895.	Areg-El-Arisch	18.04,1	4.31.01,5	α Aigle.	33.40.10	α Petite ourse.	± 3	»	»	»
21 —	Près Bir El-Hadj-Kaddour	18.55,7	4.43.55,5	α Aigle.	33.37.41	α Petite ourse.	± 3	»	»	»
24 —	Bir Mouï-Cheikh	20.56,5	5.14.07,5	α Aigle.	33.31.38	α Petite ourse.	± 3	»	»	»
25 —	Près Bir Matroâ	21.56,3	5.29.04,5	α Aigle.	33.23.00	α Petite ourse.	± 1	»	»	»
26 —	Près Bir Alendaoui	22.42,7	5.40.40,5	α Aigle.	33.13.10	α Petite ourse.	± 3	»	»	»
27 —	Draâ El-Gueddim	23.34,6	5.53.39,0	γ Orion.	33.03.00	α Petite ourse.	± 3	»	»	»
28 —	Bir Tourkya	23 54,5	5.58.37,5	α Orion.	32.58.46	circ. β Baleine.	± 3	»	»	»
29 —	Près Bir Khassaïmia	23.35,9	5.53.58,5	γ Orion.	32.49.07	α Petite ourse.	± 3	»	»	»
31 —	Bir Bou-Djoukha	23.28,8	5.52.12,0	α Orion.	32.42.12	α Petite ourse.	± 4	»	»	»
1er Janv. 1896.	Dans l'est de Bir Berreçof	23.41,5	5.55.22,5	α Orion.	32.29.45	α Petite ourse.	± 4	»	»	»
2 —	Bir El-Guettâtïa	23.46,8	5.56.42,0	α Orion.	32.24.55	α Petite ourse.	± 4	»	»	»
3 —	Bir El-Ghorrâfa	22.58,2	5.44.33,0	α Grand chien.	32.17.28	α Petite ourse.	± 3	»	»	»
5 —	—	»	»	»	32.17.31	⊙	»	»	»	Hauteur méridienne du ⊙ au Sextant.
6 —	Près Ghourd Oulad-Ahmed	21.58,9	5.29.43,5	α Orion.	32.13.27		± 2	»	»	»
7 —	Ghourd Ed-Dar	21.30,2	5.22.33,0	α Orion.	32.01.36		± 2	»	»	»
8 —	Au Sud-Ouest de Ghourd-Ed-Dar.	20.35,1	5.08.46,5	γ Orion.	31.56.23		± 4	»	»	»
11 —	Près Hassi Lakhdar	19.04,2	4.46.03,0	α Grand chien.	31.41.03	α Petite ourse.	± 4	»	»	»
12 —	Près Ghourd Mabrouka	18.17,7	4.34.25,5	α Orion.	31.29.04		± 4	»	»	»
15 —	Près le Feidj	17.32,7	4.23.10.5	α Petit chien.	31.04.54		± 3	»	»	»
16 —	Hassi El-Azıba	17.33,1	4.23.16,5	α Petit chien.	30.57.26		± 4	»	»	»

RELEVÉ DES RÉSULTATS (SUITE)

DATES.	LIEUX.	LONGITUDES ORIENTALES. En temps.	LONGITUDES ORIENTALES. En arc.	ASTRES observés pour les longitudes.	LATITUDES BORÉALES	ASTRES observés pour les latitudes.	AMPLITUDE de l'erreur probable en longitude*.	OBSERVATIONS MAGNÉTIQUES. DÉVIATION du barreau.	OBSERVATIONS MAGNÉTIQUES. VALEUR de la Composante horizontale.	OBSERVATIONS.
		m s	° ′ ″		° ′ ″		s	° ′ ″		
18 Janv. 1896.	Hassi Bottine	17.33,1	4.23.16,5	α Petit chien. α Pégase.	31.16.53		± 4	»	»	Longitude moyenne.
21 —	Grand Erg (Station A)	17.45,0	4.26.15,0	α Petit chien.	30.59.29		± 6	»	»	»
23 —	— (Station C)	18.52,2	4.43.13,5	α Petit chien.	30.26.24		± 8	»	»	»
24 —	— (Station D)	19.38,4	4.54.36,0	α Petit chien.	30.15.15		± 8	»	»	»
25 —	— (Station E)	20.23,4	5.05.51,0	α Petit chien.	30.06.24		± 8	»	»	»
26 —	— (Station F)	21.11,5	5.17.52,5	α Petit chien.	29.57.17		± 8	»	»	»
27 —	— (Station G)	21.43,7	5.18.25,5	α Petit chien.	29.50.03		± 8	»	»	»
28 —	— (Station H)	21.18,2	5.19.33,0	α Petit chien.	29.41.07		± 8	»	»	»
29 —	— (Station I)	20.56,5	5.14.07,5	α Petit chien.	29.57.24	α Petite ourse.	± 8	»	»	»
30 —	— (Station J)	20.26,6	5.06.39,0	α Petit chien.	30.12.05		± 8	»	»	»
31 —	— (Station K)	19.47,4	4.56.51,0	α Petit chien.	30.27.48		± 8	»	»	»
2 Févr. 1896.	— (Station M)	18.04,1	4.31.01,5	α Petit chien.	31.00.11		± 8	»	»	»
5 —	Près Ghourd Bou-Ghorrâfa	16.37,9	4.09.28,5	α Grand chien.	31.25.45		± 8	»	»	»
6 —	Hassi Bou-Settâche	16.14,0	4.03.30,0	⊙	31.35.15		± 6	11.51.51	0.2794	»
8 —	H. Hameyane ou Ahmida-Bel-Kheïr	15.55,0	3.58.45,0	α Petit chien.	31.57.33		± 5	»	»	»
9 —	Dans l'ouest du Ghourd Metakki	15.42,1	3.55.31,5	α Petit chien.	32.14.58		± 4	»	»	»
10 —	Près Sif Ktef-El-Kelb	15.14,1	3.48.33,0	α Petit chien.	32.32.09		± 3	»	»	»
12 —	Touggourt (Place du marché)	»	»	»	»		»	11.26.49	0.2736	»

* On a compris dans les chiffres de cette colonne, deux secondes comme amplitude de l'erreur possible d'observation.

« De 1891 à 1893, l'étude du prolongement de la voie ferrée jusqu'au Niger a été faite et la possibilité en a été démontrée.

« L'obstacle le plus sérieux à ce prolongement était la traversée du Bafing, le plus important des fleuves dont la réunion forme le Sénégal. Cet obstacle avait paru si grave que, dans le découragement qui suivit l'insuccès des premières entreprises, on avait absolument renoncé à le franchir autrement que par un transbordement sur bateaux; si bien qu'on avait amorcé sur 40 kilomètres le prolongement de la ligne au delà du Bafing, sans se préoccuper de l'uniformité du matériel et en adoptant une largeur de voie plus étroite que celle qui avait été employée entre Kayes et Bafoulabé.

« En 1893, la mission du génie ayant reconnu la possibilité d'établir un pont sur le Bafing, à la condition de reporter le point de passage à quelques kilomètres en amont de Bafoulabé, le colonel Archinard l'autorisa à construire le soubassement des piles sur les fonds du budget local du Soudan, puis l'administration des colonies fit construire et expédier les travées métalliques nécessaires à l'achèvement du pont.

« Ce pont, d'une longueur de 400 mètres, a été terminé et livré à l'exploitation cette année, ainsi que les tronçons de ligne qui le raccordent aux anciennes lignes de part et d'autre du Bafing. On poursuit actuellement au delà du Bafing le remplacement de la voie de 0 m. 60 par la voie de 1 mètre, de sorte qu'en 1897 l'unité du matériel sera rétablie sur toute la ligne construite de Kayes à Dioubéba.

« La question du prolongement de la voie ferrée jusqu'au Niger se présente donc maintenant dans les conditions les plus favorables, et l'on peut espérer qu'elle recevra une rapide solution. »

— M. J. Eysseric annonce qu'il s'est embarqué à Bordeaux le 5 novembre pour Dakar d'où il gagnera ensuite Grand-Bassam.

« Suivant les renseignements, je remonterai le Comoé jusqu'à Bettié, pour me diriger de là sur Singonobo ou Tiassalé, et continuer mon voyage vers l'ouest. Ou bien, peut-être, irai-je à Tiassalé par Grand-Lahou, afin d'aborder de plus vite possible la région septentrionale de la forêt (sans en sortir, bien entendu) en me dirigeant vers le Cavally, que je descendrai. Peut-être me croiserai-je là avec le lieutenant Blondiaux, qui part du Sénégal pour rejoindre le Niger et le haut-Cavally.

« Outre la mission du Ministère des Colonies, j'ai demandé, au

Ministère de l'Instruction publique, une mission, également gratuite, qui m'a été accordée sur la recommandation de M. le Dr Hamy; j'aurai ainsi plus de facilités pour envoyer en France collections et photographies. »

M. Eysseric envoie par le même courrier une petite note sur le Yang-Tsé, parue dans les *Annales de Géographie.*

— Extrait d'une lettre de M. J. Clozel, administrateur de l'Indénié, à M. Hulot :

« Zaranou, 11 juin 1896. — ... Un simple coup d'œil sur la carte de M. Binger (feuille 4) suffira pour vous convaincre qu'il n'y a plus grand'chose à faire dans l'Indénié au point de vue de la géographie pure. Mais, au point de vue politique dont je vous ne parle que pour mémoire, aux triples points de vue ethnographique, économique et géologique, il reste encore de la besogne utile à entreprendre. J'ai déjà un peu commencé.

« Les théories de M. Albert de Lapparent m'ont vivement frappé; aussi vais-je tâcher de rapporter une collection convenable de cailloux, d'autant plus qu'à ce point de vue, l'Indénié, pays de mines d'or, peut être intéressant. Je tracerai aussi un « topo » des routes que mon prédécesseur a ouvertes et que je ferai entretenir et continuer. J'espère bien pouvoir montrer 400 kilomètres de pistes muletières tracées à travers les forêts tropicales qui couvrent le pays.

« Je pense donc vous expédier, vers la fin de l'année, une première notice d'ensemble sur l'Indénié avec croquis des routes nouvelles. Plus tard, à mon retour par exemple, viendront les collections que j'aurai pu faire et probablement certains côtés de mon sujet traités d'une façon plus détaillée. »

Dans une autre lettre du 20 septembre, M. Clozel écrit que l'envoi de sa notice sur l'Indénié subira un retard de quelques mois à cause des travaux dont il a été surchargé, entre autres, la fondation d'un nouveau poste français à Asikasso, étape nouvelle de notre pénétration dans la boucle du Niger.

« ...Je voudrais maintenant vous entretenir de trois questions de minime importance, mais à la solution desquelles quelques-uns de nos collègues pourraient peut-être s'intéresser :

« 1° A-t-on jamais signalé dans la partie de l'Afrique avoisinant le golfe de Guinée l'existence d'un animal à peau écailleuse du genre *tatou?* Il existe dans le bassin du Comoé et se nomme *apraba* en agni.

« 2° Quand un Agni se lève, il a soin de renverser son siège ou de placer une petite pierre dessus. Cette coutume a pour but d'empêcher les mauvais esprits de venir occuper le siège vide. Il me semble avoir lu que la même croyance avait existé en Europe. Si le fait pouvait intéresser un folk-loriste, je serais heureux qu'il voulût bien me renseigner.

« 3° Les podomètres sont généralement gradués de façon que les unités de pas se comptent sur le grand cercle, les centaines et les mille sur les deux petits. C'est là, dans les marches matinales, surtout en pays boisé comme l'Indénié, une cause fréquente d'erreur. J'ai cherché en vain à Paris, avant mon départ, un podomètre dont le grand cercle fût consacré à compter les mille; les erreurs de lecture portant alors sur les unités de pas seraient à peu près insignifiantes. Une modification de construction de l'instrument dans ce sens aurait, je crois, un véritable intérêt pratique. »

Le chemin de fer de l'Ouganda. — M. Daniel Bellet annonce que le premier rail de ce chemin de fer a été posé le 29 mai dernier. Les journaux anglais regardent cette nouvelle comme d'un heureux augure pour le développement à venir de leurs possessions en Afrique. Avec les voies ferrées anglaises, qui vont être, disent-ils, formées dans le haut de la vallée du Nil, avec celles qui partiront de la colonie du Cap dans le sud, de Beïra dans l'est et enfin de Kilindini pour le plateau de l'Ouganda, nous avons la charpente d'un nouvel empire.

— Lettre de M. Foa :

« Minjali, Haut-Chiré, 12 mai. — Pendant toute l'année 1895, je n'ai pas eu un mois de repos; voilà pourquoi je n'ai pas fait parvenir de mes nouvelles à la Société.

« En janvier, je suis allé revisiter la région houillère située au nord de Tête, afin de fournir un complément de renseignements qui m'était demandé de Paris. J'ai remonté le Revougoué en chaloupe à vapeur presque jusqu'aux barrages rocheux qui coupent sa navigation au-dessous du confluent de la Nkoudedzi. J'ai voulu m'assurer de la quantité d'eau à cette époque de l'année : elle est suffisante. En redescendant, j'ai débarqué à l'embouchure du Moatize ou Moatidzi, petite rivière, affluent du Revougoué sur la rive gauche et dont le lit, à quelques kilomètres à l'est, traverse les gisements houillers. Ceux-ci sont considérables. Il en existe d'autres que j'ai ensuite visités tout à fait en face de Tête, sur la rive gauche

du Zambèze et à quelques centaines de mètres du fleuve; c'est là une situation précieuse, au point de vue des transports, tandis que les couches du Moatize sont relativement loin dans l'intérieur. Une Compagnie française est actuellement concessionnaire de ces gisements houillers.

« De retour sur le Chiré en février, une inondation a failli ruiner totalement l'expédition. Des pluies anormales sur le haut Ruo avaient tellement grossi le Chiré, que cette rivière, après avoir remonté son propre cours pendant un certain temps, se répandit dans la vallée de l'Eléphant Marsh. Nous avons dû à l'obligeance du capitaine Karr, commandant la canonnière anglaise *Mosquito*, de nous tirer du désastre, sans pertes considérables, ni accident. Notre camp avait été installé en vue de l'hivernage (saison des pluies) sur les bords du Chiré, dans une forêt de palmiers hyphœne à quelques milles au-dessus de Chiromo. L'endroit était charmant. Le 16 à 6 heures du matin, nous remarquâmes à notre grand étonnement que le Chiré remontait vers sa source. A 8 heures la rivière débordait et nous mettait dans un courant violent, profond d'un pied. Nous n'avions qu'une grande embarcation en acier où nous avions entassé les objets les plus précieux laissant une place pour nous-mêmes ; mais le reste de notre matériel considérable, campement, provisions, munitions, etc., était perdu si la canonnière n'était arrivée à notre secours avec un chaland emprunté à Chiromo. Grâce à cette augmentation de matériel flottant, nous en avons été quittes pour quelques avaries. La situation n'était pas riante; en plus de l'eau du Chiré, qui s'est élevée jusqu'à 1 mètre au-dessus des berges, nous avions des pluies diluviennes, qui ont duré pendant plusieurs jours sans un moment d'arrêt. A Chiromo, il restait un coin de sec, le village étant en grande partie submergé; nous y prîmes refuge. La seule perte que j'ai eu personnellement à déplorer est celle de quelques bons clichés photographiques complètement avariés par l'eau.

« En avril nous quittions le Chiré, nous dirigeant à travers les pays des Magandjas et des Atchékoundas vers la Maravie orientale, à la recherche des anciennes exploitations aurifères portugaises. Prévenu par des courriers de Tête, qu'un ingénieur, envoyé de Johannesburg avec des prospecteurs, désirait se joindre à nous, je rebroussai chemin en juillet; on me priait de les conduire sur le lieu des anciens travaux; nous repartîmes immédiatement. Les mois de septembre, octobre et novembre se passèrent à parcourir la région située entre les pays de Mpeséni, de Tchipeta et de Makanga.

J'ai fait à mon retour une visite au sud-ouest du pays des Augouis.

« Je suis assez satisfait des chasses faites pendant l'année 1895, mais j'ai le regret de ne pouvoir en dire autant de mes itinéraires : ce sont, pour la plupart, ceux que j'ai déjà parcourus ; aussi ne puis-je annoncer beaucoup de choses nouvelles. J'ai pourtant collectionné pour le Muséum, et lui ai fait parvenir, des oiseaux, des insectes, des lépidoptères, de la minéralogie et enfin des tsétsés préparées dans le but de servir aux études bactériologiques.

La région aurifère, située entre les 14 et 15° de latitude sud, étant appelée à faire parler d'elle sous peu, je suis en train d'en préparer une carte que j'espère vous envoyer vers la fin de l'année ; il me faudra encore un voyage pour en fixer certains points. Le pays au nord de Katusa est nouveau pour la géographie ainsi que le nord du Mano.

« Une forte attaque de fièvre en décembre 1895 et en janvier 1896 a été le résultat de cette année de fatigues excessives ; mais je suis actuellement remis et je prends mes dispositions pour un voyage chez les Augouis. Soyez certain que je ne perds pas de vue un instant le but que je me suis fixé, qui est de faire dans la région des lacs Nyassa et Tanganyika un voyage profitable pour la science. Ce qui est différé n'est pas perdu. »

Quelques jours avant cette lettre, M. Foa avait adressé à la Société un travail sur le Nyassaland, trop long pour être inséré ici, mais qui trouvera place dans le *Bulletin*.

Egypte. — M. Léon Mayou adresse des lettres et des rapports destinés à établir que l'intérieur de la pyramide de Chéops présente certaines dispositions dans lesquelles il faut chercher des indications relatives à la géographie de la haute Égypte ; semblables indications se trouvent aussi dans le grand Sphynx. L'envoi de M. Mayou est accompagné de dessins explicatifs.

[**Amérique**]. — M. Georges Brousseau, géologue en mission spéciale au Contesté franco-brésilien, écrit à M. le Ministre des Colonies, qui communique à la Société sa lettre datée de Carsevenne, 19 juillet :

« J'ai l'honneur de vous envoyer deux échantillons de houille, provenant de terrains houillers que j'ai découverts dans mon exploration de 1894 dans la haute Carsevenne, la rivière Carnot et vers les sources du Cachipour et de la Yaoué (Voir la carte de cette région, publiée par moi dans le *Bulletin de la Société de Géographie* du 8 novembre 1895, p. 312 et 313).

« Je n'ai pas parlé plus tôt de cette découverte, parce que j'espérais pouvoir, un peu plus tard, compléter suffisamment l'étude superficielle que j'ai pu en faire pendant les quatre mois que je suis resté dans la région. Des circonstances indépendantes de ma volonté, et aussi le devoir qui m'attache à la mission spéciale que M. le gouverneur de Lamothe a bien voulu me confier pour le Contesté, m'ont empêché de continuer cette étude intéressante à tous les points de vue.

« M. Bernard, ingénieur au corps des mines, ancien élève de l'École polytechnique, envoyé dans la Carsevenne pour y étudier les gisements et filons aurifères, et à qui j'ai montré mes échantillons, retrouvera sans doute, avec les indications que je lui ai données, les affleurements des veines de houille en question, et aura le loisir de les étudier. Dans ces conditions, je m'empresse de vous écrire pour que ma découverte prenne date, et je fais toutes mes réserves sur les droits qu'elle me confère comme découvreur et premier demandeur de la concession comprise entre la crique Bon-Espoir, Laurens, Camba et Grand-Crique (sources du Cachipour), d'un côté, et les sources de la rivière Yaoué, d'autre part. (Voir ma carte à 1/100,000e envoyée au Ministère des Colonies par M. de Lamothe).

« Voici schématiquement la nature et la position des roches de la région aurifère et houillère: gneiss granitoïde comme première consolidation; au-dessus, granulite porphyroïde à mica noir parfois chloriteux (nos 1 et 2 de l'envoi) ou des variétés de la même roche à grain plus fin; au-dessus, des conglomérats et grès ferrugineux, des argiles, des schistes argileux (Bon-Espoir) et des minerais de fer qui représentent sans doute (on n'a pas encore trouvé de fossiles) le dévonien et le permo-carbonifère. C'est dans ces dernières roches que sont intercalées les veines de houille. De puissants dykes de diorite et de diabase criblés de filons et filonnets de quartz très riches en or, traversent et bouleversent ce système. — Les échantillons que j'envoie sont de petite dimension, la presque totalité de mes collections géologiques ayant été perdue par des porteurs qui n'en connaissaient pas la valeur.

« Toutefois, j'ai l'honneur de vous prier de vouloir bien, après avoir fait communiquer ma lettre à la Société de Géographie, faire parvenir mon envoi à M. le professeur Fouqué, du Collège de France, qui voudra bien en faire l'examen et en faire connaître les résultats. »

— De « General Rocca », Rio Negro (République Argentine), le comte Henry de la Vaulx écrit, 23 juillet :

« Je viens d'arriver à General Rocca, petit bourg en avant de la Cordillère, où sont concentrés plusieurs régiments de l'armée argentine. Je profite de ce que ce point est réuni à la capitale par un service de diligences pour vous envoyer de mes nouvelles. On avance bien peu rapidement dans ce pays, surtout lorsqu'il faut traîner avec soi les mille objets nécessaires à une expédition. Voici en effet quatre mois que je circule par ici; et quel espace ai-je parcouru ? 220 lieues seulement. Depuis ma dernière lettre, mes collections ne se sont guère augmentées. Je possède maintenant en tout environ 55 crânes d'Indiens, la plupart appartenant aux anciens Indiens Tehuelches, les mêmes qui travaillaient la pierre avec tant d'art et de patience. Ma collection de flèches de pierre (de sept à huit cents maintenant) contient, en effet, certaines pointes de flèche d'un travail exquis ; aucun Indien n'est capable aujourd'hui de refaire ce travail. Qu'y a-t-il aussi de plus curieux, au point de vue de la patience, que ces pierres informes qu'un Indien frappait l'une contre l'autre jusqu'à ce qu'elles eussent pris une forme ronde et régulière; ce travail durait des semaines et des semaines; l'homme tenait alors l'arme qui lui servait à se nourrir et à se défendre, le « boleador ».

« J'ai aussi pu rencontrer, mais en petit nombre, quelques objets d'argent, travail des Indiens pompas. J'espère qu'au Nahuel Hapi où je me rends, je ferai une ample collection d'anciens objets d'argent. Les Indiens habitant les deux rives du Rio Negro sont, en général, des Indiens pompas, hommes beaucoup plus petits que les Indiens Tehuelches; tous sont maintenant faits à une vie assez civilisée ; ils habitent ordinairement des *ranchos*, maisons faites de terre et de piquets juxtaposés les uns contre les autres. Très rares sont les femmes encore vêtues de l'antique *monta*, grand carré d'étoffe tissée par elles-mêmes et dans lequel elles se drapaient.

« Je vous envoie quelques photographies faites dans le cours de mon voyage. C'est par hasard que j'ai rencontré à Rocca un Français faisant de la photographie en amateur.

Ci-joint aussi quelques mesures prises sur des Indiens, que je vous serai reconnaissant de remettre au Dr Hamy. La seule chose que je reproche à ce pays, un des plus hospitaliers de tous ceux que j'ai pu visiter jusqu'ici, c'est sa monotonie, sa tristesse. On me dit que, dans les régions du lac Nahuel-Hapi, le paysage est dé-

licieux; d'après M. le Dr Moreno, c'est le paradis de l'Argentine. Dans les environs du lac existe toujours une tribu de Mansoneros, à demi civilisée, il est vrai, mais ayant encore son cacique; quand je serai là, je ferai tout mon possible pour avoir une idée des anciennes coutumes et aussi des anciennes fêtes de ces Indiens, telles qu'on les pratiquait avant la pacification du territoire. »

[**Régions arctiques : Pôle Nord**]. — *Expédition Nansen.* — Le Ministère de l'Instruction publique adresse copie de deux dépêches envoyées par le Ministre de France en Suède et Norvège, M. Rouvier, ainsi que par le consul de France à Christiania, le comte d'Héricourt, au Ministère des Affaires étrangères, relativement au voyage de M. Nansen.

Voici ces documents par ordre de date :

I. Dépêche de M. le comte d'Héricourt, datée de Christiania, 15 août 1896. — La dépêche de M. d'Héricourt contenant les mêmes renseignements que celle de M. Rouvier, mais avec moins de détails (sauf sur deux ou trois points que nous donnons en note) nous insérons seulement la dépêche de M. Rouvier, du 17 août, suivie d'une autre du 20.

II. Dépêches de M. le Ministre de France en Suède et Norvège. — 1° Stockholm, 17 août. — « ... Parti de Vardö le 21 juillet 1893, le *Fram* arriva, le 15 août, à l'embouchure de la Léna, trop tard pour se procurer des chiens. Ne pouvant attendre, Nansen résolut de profiter de ce que la mer était libre pour s'élever jusqu'aux îles de la Nouvelle-Sibérie, jusqu'à 78° 50′ de lat. nord et 133° 37′ de long. est. Là, se laissant prendre dans les glaces, il commença, le 12 septembre, à être lentement entraîné, suivant ses prévisions, au nord-nord-ouest. Durant tout l'hiver la température fut extrêmement basse et le thermomètre descendit jusqu'à 52° 6′ au-dessous de zéro.

« Au sud du 79° de lat., la sonde atteignit le fond de la mer à 93 brasses, mais, plus au nord, elle descendit à 1,600 et 1,900 brasses (1).

« C'est durant l'hiver que la dérive fut le plus sensible.

« Le 18 juin 1894 la latitude atteinte était de 81° 52′, mais alors

(1) « Ce qui, de l'avis de l'explorateur, renverse toutes les théories acceptées jusqu'à présent d'une mer polaire sans profondeur. D'importantes observations météorologiques, magnétiques et astronomiques ont été faites. » (Dépêche de M. d'Héricourt.)

le navire se mit à dériver vers le sud, puis, entraîné de nouveau au nord, le *Fram* dépassait, le 21 octobre suivant, le 82°. Le 83° était atteint à la Noël et, quelques jours après, le navire se trouvait par 83° 24′. Le 5 janvier 1895, une pression terrible des glaces fit craindre pour la sécurité du bâtiment et la situation devint critique. Des préparatifs furent faits en vue de l'abandon du *Fram* qui résista, toutefois, sans avoir aucunement souffert, grâce à sa construction spéciale.

« La dérive au nord continua et, le 14 mars, Nansen et son compagnon Johansen, par 83° 59′ de lat. nord et 102° 27′ de long. est, quittèrent leur bâtiment pour s'aventurer sur la banquise et pousser au nord aussi loin que possible. Le 22 mars, les deux explorateurs se trouvaient par 85° 10′ et le 29 du même mois, ils avaient encore gagné 20′ lorsque la glace se mit à dériver au sud. Néanmoins, continuant leur route au nord, Nansen et Johansen arrivèrent, le 4 avril, au 86° 14′. Là, la glace devint si inégale et si mauvaise qu'ils durent rétrograder, par un froid intense, et se diriger vers la Terre de François-Joseph. Le 12, les chronomètres s'arrêtaient et les voyageurs devaient, dès lors, faire route à l'estime. Le 31 mai ils étaient redescendus jusqu'au 82° 21′ pour se retrouver, le 15 juin, par 82° 26′ à la suite d'une dérive au nord-ouest.

« Le 23 juillet, ils étaient en vue d'une terre inconnue, et touchaient enfin terre, le 6 août, par 81° 33′ de lat. nord et environ 63° de long. est. Ils s'arrêtaient pour hiverner le 25 août, par 81° 12′ de lat. et environ 56° de long. est, se remettaient en route, le 3 juin suivant, non sans avoir reconnu combien était inexacte la carte de Payer. Le 18 du même mois, ils rencontraient l'expédition Jackson et, le 7 août, ils quittaient la Terre de François-Joseph à bord du *Windward*, venu pour ravitailler l'expédition Jackson (1). »

2° « Stockholm, 20 août 1896. — Si. M. Nansen n'a pas réussi à atteindre le Pôle, on peut dire néanmoins qu'il a été le chef heu-

(1) Après avoir dit que le 7 avril 1895, les deux explorateurs avaient atteint le 86° 14′ de lat. et que ne pouvant aller plus avant, ils durent rebrousser chemin vers la terre de François-Joseph, M. d'Héricourt ajoute : « La température constatée dans ces régions avait été, au mois de mars, de 45° minima et de 24° maxima ; au mois d'avril, elle était de 38° minima et de 20° maxima au-dessous de zéro. — Aucune terre n'avait été aperçue.

« Le 6 août, trois îles couvertes de neige furent découvertes au 81° 38′ de lat. nord et environ 63° de long. est; ces trois îles furent appelées *Hvillenland* par les explorateurs. »

reux de la plus heureuse expédition qui se soit, jusqu'à ce jour, aventurée dans les mers arctiques. Non seulement, en effet, il a, d'une façon presque inespérée, rencontré sur la Terre de François-Joseph l'expédition Jackson, partie à son secours, et trouvé, pour ainsi dire à point nommé, le *Windward* pour le rapatrier, mais encore à peine a-t-il mis le pied sur le sol de la Norvège qu'on signale également le retour de son navire. Car le *Fram* est arrivé, lui aussi; il vient de toucher à Skjærvö, d'où il est immédiatement parti pour Tromsö. Tout le monde allait bien à bord.

« Nansen va donc pouvoir rejoindre à Hammerfest et ramener triomphalement à Christiania le navire dont quelques-uns lui reprochaient déjà le semblant d'abandon, oubliant qu'il y avait sur le *Fram* un capitaine habile pour le diriger et que, des dangers à courir, ceux-là ne prenaient certes pas la moindre part, qui se risquaient ainsi sur la banquise.

« Enfin, ironie du sort! c'est le *Fram* qui, ayant touché aux Danskön, le 14 courant, rapporte les dernières nouvelles de l'expédition Andrée. A la date indiquée, celui-ci n'était toujours pas parti et il est, dès lors, à peu près certain qu'il ne partira pas cette année. »

— M. Mimaut (successeur de M. d'Héricourt, comme consul général de France à Christiania), par une lettre du 29 septembre, fait savoir qu'il a transmis à M. Nansen la lettre de félicitations adressée par la Société de Géographie à ce voyageur. Il exprime à la Société son désir de lui être utile.

Le lendemain, 30 septembre, M. Fridjof Nansen écrivait à la Société pour la remercier des félicitations qu'elle lui avait adressées par télégramme et par lettre au moment où il était revenu de son expédition polaire.

Expédition Andrée. — Le Ministère de l'Instruction publique envoie copie d'un certain nombre de dépêches adressées au Ministère des Affaires étrangères par M. Rouvier, ministre de France en Suède et Norvège, et relatives à l'expédition de M. Andrée, qui avait pour but d'atteindre le pôle Nord en ballon.

1° « Stockholm, 4 août 1896. — La *Virgo* portant M. Andrée et ses compagnons, a procédé sans encombre à Danskön, dans l'archipel de Norsköarna, à environ 1,000 ou 1,200 kilomètres du Pôle, au débarquement du ballon, ainsi qu'à celui du matériel nécessaire à son gonflement. Aussi, dès le 15 juillet, M. Andrée pou-

vait-il annoncer à l'*Aftonbladet* que le gonflement commencerait très probablement le 20 juillet et serait terminé trois jours plus tard.

« Depuis on était sans nouvelles certaines de l'expédition et l'on se demandait si le *Pôle Nord* avait commencé son périlleux voyage. L'opinion prévalait cependant, dans certains milieux, que ce départ avait dû être ajourné par suite des vents contraires, les courants atmosphériques relevés dans le nord de la presqu'île scandinave n'ayant point pris la direction favorable sud-nord. Toutefois ce n'était là qu'une hypothèse, lorsqu'est arrivé aujourd'hui, viâ Hammerfest, un télégramme daté de Danskön, 30 juillet, annonçant le retard subi par l'expédition.

« Aux termes de ce télégramme, le gonflement du ballon avait été terminé heureusement le 27 juillet. Sa force ascensionnelle était bien celle qu'on avait prévue, de 5,000 kilogrammes, et tout était prêt pour le départ, sauf la vérification exigée dans le contrat avec M. Lachambre pour contrôler, par pesée, la perte. Le temps était incertain, mais les observations météorologiques de l'expédition faisaient espérer un changement de temps prochain et favorable.

« Telles sont les dernières nouvelles; il est bon d'ajouter que, pour en obtenir d'autres, on ne peut compter sérieusement, l'expérience l'a prouvé, sur les pigeons voyageurs emportés par M. Andrée. Aucun de ceux qui ont été lâchés de Danskön n'est, en effet, parvenu à destination. C'est là, d'ailleurs, un résultat qui ne doit pas trop surprendre, en raison des difficultés naturelles d'un pareil trajet. »

2° *Ibid.*, 12 août. — Le dernier télégramme de M. Andrée reçu par l'*Aftonbladet*, portant la date du 3 août, ne fait aucune mention de fissures dont l'existence dans le ballon avait été annoncée. M. Andrée se borne à dire que son ballon est gonflé depuis plusieurs jours, que tout s'est passé conformément aux prévisions et que tout est prêt pour le départ retardé par les vents contraires soufflant du nord avec persistance.

« Telles sont les dernières nouvelles ayant un caractère authentique. Quant au télégramme sensationnel venu du Canada (1) et annonçant aux journaux de Londres que le ballon de M. Andrée avait été aperçu dans la Colombie britannique par 55°15′ de lati-

(1) Ce télégramme de M. Bruwaert, consul général de France à New-York, avait été également communiqué à la Société par le Ministère.

tude et 127°40′ de longitude, il serait peut-être prudent de ne pas l'accepter sans réserve, tant que l'on ignore d'une façon précise si le départ du *Pôle Nord* a eu lieu et quand il a eu lieu. »

3° « *Ibid.*, 25 août. — Ainsi qu'il était à prévoir et comme le faisaient, du reste, pressentir mes dernières communications, l'expédition de M. Andrée n'aura pas lieu, cette année du moins. — Un télégramme de Christiania vient, en effet, d'annoncer le retour, à Tromsö, à bord de la *Virgò*, des trois explorateurs. En présence de la persistance des vents contraires et de la saison déjà avancée, M. Andrée a dû reconnaître que tout départ devenait impossible. Il a donc dégonflé son ballon qu'il ramène; il est actuellement, ainsi que ses compagnons, en route pour Gothembourg où ils arriveront probablement dimanche prochain. »

4° « *Ibid.*, 15 octobre. — Après avoir été, tout d'abord, acceptés avec une confiance sans bornes, les plans de l'aéronaute Andrée sont soumis à une critique minutieuse depuis que leur auteur est revenu du Spitzberg sans avoir tenté le voyage dont l'enthousiasme suédois avait escompté le succès.

« De toutes les attaques dont les prévisions de M. Andrée ont été l'objet, la plus inattendue et peut-être aussi la plus intéressante est celle de M. Ekholm, l'une des deux personnes qui devaient accompagner l'aéronaute dans sa tentative hasardeuse et qui ont pu le mieux étudier sur place au Spitzberg, pendant la longue période d'attente de cet été, le ballon et ses appareils.

« Le Dr Ekholm a repris en détail l'examen de la durée probable du trajet du Spitzberg au détroit de Behring en passant par le Pôle, en tenant compte des variations probables dans la vitesse et la direction du vent, comme dans la force ascensionnelle du ballon.

« Le trajet en ligne droite est de 3,700 kilomètres. En supposant, dit le Dr Ekholm, le vent constamment favorable en vitesse et en direction, il faudrait, pour parcourir cette distance, de neuf à quatorze jours, soit probablement douze jours.

« Mais ce trajet en ligne droite est un trajet théorique que l'on ne saurait prendre pour base d'un calcul. Dans la pratique, ici comme dans la navigation à voiles, il faut compter avec l'incertitude du vent et prévoir une ligne de route brisée, deux ou trois fois plus longue que la ligne idéale. Ce n'est plus alors douze, mais trente-six jours que le ballon doit pouvoir porter les voyageurs et des provisions suffisantes.

« Or, d'après les constatations faites au Spitzberg, la force

ascensionnelle du ballon diminuerait de 60 kilogrammes par jour. On avait prévu, il est vrai, 1,600 kilogrammes de lest, mais une partie était constituée par des provisions de réserve dont on ne devait se séparer qu'à la dernière extrémité. Si l'on ne compte que 1,000 kilogrammes de lest disponible, cela correspond, avec ladite perte, à un trajet de dix-sept jours. On peut, il est vrai, espérer diminuer cette perte; un vernissage de la calotte supérieure, après gonflement, avait réduit la perte en force ascensionnelle de 160 kilogrammes à 60 kilogrammes par jour, M. Lachambre, le fabricant du ballon, assure qu'elle pourra ne pas dépasser 30 kilogrammes. Mais il faut aussi compter avec les pertes de gaz qu'entraînerait l'obligation de passer au-dessus de montagnes élevées. En effet, si le ballon est obligé de s'élever dans les couches de l'atmosphère où la pression est beaucoup moins grande qu'à la surface, le gaz du ballon se dilate et il y a déperdition.

« L'élévation de la température à l'intérieur du ballon est aussi une cause à prévoir de dilatation et, par suite, de déperdition du gaz. Cette question préoccupe beaucoup M. Ekholm qui, s'appuyant sur des observations faites en France par MM. Hermitte et Besançon, la considère comme un des facteurs les plus importants du problème qu'il étudie. Cet échauffement des gaz en vase clos, sous l'influence des rayons du soleil, se fait surtout sentir dans les régions hautes de l'atmosphère et les guideropes traînants de M. Andrée, en même temps qu'ils permettent de se servir d'une voilure et de prendre des angles dans le vent, servent aussi à maintenir le ballon à une hauteur moyenne de 250 à 300 mètres. Leur poids, en effet, se fait sentir davantage si le ballon, en s'élevant, en soulève une plus grande masse; il diminue relativement, au contraire, lorsque, en s'abaissant, l'appareil en laisse reposer à terre une plus grande longueur. De ce chef, le danger d'élévation de température signalé par le Dr Ekholm, se trouve atténué, mais non absolument écarté.

« A tout cela, M. Andrée répond que, d'après toutes les données antérieures, on n'aura pas, au moins dans les premiers jours, à dépasser des montagnes élevées. Que si l'on devait, dans une entreprise, établir des prévisions correspondant aux circonstances matérielles imaginables les plus défavorables, on ne tenterait jamais rien; que, pour un trajet théoriquement praticable en neuf jours, des dispositions répondant, de l'aveu même de ses détracteurs, à tous les besoins pour dix-sept jours, lui paraissaient suffisantes. « Du reste, dit-il, en admettant qu'un accident rende, en

« cours de route, le ballon inutilisable, les membres de l'expédi-
« tion se trouveraient alors dans une situation toute pareille à
« celle des explorateurs qui tentent la découverte du Pôle par
« la voie de terre, et Nansen a prouvé récemment que cette situa-
« tion ne serait pas désespérée. »

[**Régions arctiques : Pôle Sud**]. — M. Ernest Bunge, du Havre, exprime, pour la seconde fois, le vœu que la Société de Géographie sollicite l'opinion publique en faveur d'une expédition française au Pôle Sud. Il envoie des indications relatives aux dépenses et à l'organisation éventuelles de cette entreprise.

Communications orales.

— Le Président signale la présence à la séance de M. Raffray, consul de France au Cap.

Présentation de livres, cartes, etc. — M. Hamy dépose sur le bureau un exemplaire de l'ouvrage qu'il vient de publier chez l'éditeur Leroux sous ce titre : *Etudes historiques et géographiques* (1 vol. in-8° de 480 pages avec 10 planches hors texte et 21 figures). Ce volume contient vingt mémoires se rapportant à l'histoire de la géographie et des découvertes. Le plus grand nombre de ces mémoires avaient paru dans divers recueils, et notamment dans le *Bulletin de la Société de Géographie*. En les réunissant, l'auteur les a soigneusement revisés, complétés, mis à jour et illustrés de belles cartes phototypiques. C'est donc une seconde édition de la série complète des mémoires qu'il a consacrés depuis près de vingt ans à ces études, que M. Hamy se fait un devoir d'offrir à la bibliothèque de la Société.

Hommage rendu à des navigateurs. — Le prince Roland Bonaparte, vice-Président de la Commission centrale, en déposant sur le bureau les photographies de deux monuments élevés, au siècle dernier, par le financier De La Borde dans le parc de son château de Méréville (Seine-et-Oise), pour rappeler le souvenir de voyageurs illustres, donne lecture de la note suivante :

« Le premier, dit-il, est une colonne rostrale, édifiée en l'honneur de ses deux fils : De La Borde-Marchainville, De La Borde-Boutervilliers, tous deux officiers de l'*Astrolabe* dans l'expédition de La Pérouse, et qui périrent le 13 juillet 1786, dans la baie des Français.

« Le second est un tombeau dédié à la mémoire du capitaine Cook : ce tombeau est l'une des plus belles œuvres du sculpteur Pajou; malheureusement, une partie de ce monument s'est effondrée à la suite d'un accident récent. En voici la description telle qu'on la trouve dans l'ouvrage de M. Alex. De La Borde (1) :

« L'ancien propriétaire de Méréville avait, en citoyen dévoué, « placé tous ses fils dans la marine. Son enthousiasme pour cette « carrière, dans laquelle il voyait le soutien de l'État et la gloire « la plus honorable pour les particuliers, lui inspira le désir d'éri- « ger à la mémoire de Cook un monument funèbre. C'est sans « doute une idée touchante que de retrouver sous de beaux om- « brages le souvenir d'un grand homme dont la dépouille mortelle, « abandonnée sur une terre sauvage, n'a pu être honorée par les « siens.

« Tel est le monument élevé au plus hardi des aventuriers et « au plus doux des hommes, dans la partie la plus solitaire et la « plus agréable du parc de Méréville, sur les bords de la petite « rivière formée par les eaux de la grande cascade.

« Le lieu où il se trouve placé est retiré et tranquille; la rivière « y coule lentement; des rochers naturels le dominent; des arbres « variés le couvrent presque entièrement. Tout y inspire le recueil- « lement et la rêverie. Un grand nombre d'arbres étrangers « semblent y reproduire les pays sauvages et lointains qui cachent « la véritable tombe du voyageur illustre. Le sarcophage est d'un « très beau marbre blanc surmonté d'une urne de même matière. « Sur la face principale on voit le buste de Cook et au-dessus un « bas-relief représentant un lion qui dévore un aigle; aux quatre « angles sont des figures de sauvages. Le corps du monument est « surmonté d'une belle urne dont les anses contiennent des têtes « exprimant la douleur.

« Tout le sarcophage est couvert d'un dôme supporté par « quatre colonnes doriques, sans bases. Une inscription simple « placée sur l'urne funéraire sert d'explication au monument. « Depuis des vers y ont été ajoutés.

« On lit sur le fronton ces vers dus à l'abbé Delille :

« Cook, reçois ce tribut d'un enfant de la France;
Eh ! que fait son pays à ma reconnaissance !
Ses vertus en ont fait notre concitoyen.
Imitons notre Roi, digne d'être le sien. »

(1) *Nouveaux Jardins de la France*, Paris, 1808 et 1815.

« Sur le piédestal :

« De l'Océan, trois fois, il a, dans sa carrière,
Parcouru l'immense contour;
Et les deux pôles, tour à tour,
L'ont vu de leurs glaçons affronter la barrière. »

« Sur le côté opposé :

« La mer n'a point d'écueil, le ciel n'a pas d'orage
Que n'ait cent fois bravé son intrépidité;
Mais dans son âme, la bonté
Egalait au moins le courage.
Vous le savez, ô vous qui fûtes, sur les mers,
Ses frères, ses enfants, ses amis les plus chers,
Prodigue de sa vie, avare de la vôtre
Au travail, au danger, le premier à s'offrir.
Vos maux furent les siens, il n'en connut point d'autre;
Il souffrit tout sans peine et ne put voir souffrir (1). »

« En terminant, nous ferons remarquer que ce monument est probablement le premier qui ait été élevé en l'honneur du grand navigateur anglais, et que c'est un Français qui en a eu l'heureuse initiative; car, au XVIIIe siècle, les nations ne se montraient pas aussi exclusives sur le terrain scientifique qu'elles le sont devenues de nos jours. »

Le Président fait observer que c'est également en France qu'on a eu l'idée de célébrer, il y a quelques années (1879), le centenaire de Cook, et que c'est la Société de Géographie (de Paris) qui en a pris l'initiative.

— *Du Tonkin en Chine et au Tibet. — L'île d'Hai-nan.* — M. Cl. Madrolle commence par dire quelques mots du Tonkin et de la montée du Fleuve Rouge, puis il passe à son voyage au Yûn-nân. Les débuts en furent assez difficiles. La guerre sino-japonaise, la destruction des propriétés des chrétiens au Se-tchouen, les placards et dessins contre les « Barbares », les bruits des défaites de la Chine, etc., avaient surexcité les esprits. A Koué-tchâô, le mandarin refusa une escorte au voyageur qui, à Lin-gan-fou,

(1) On peut consulter, entre autres, les trois études : *Les Nouveaux Jardins de la France*, par le comte Alex. De L. B., Paris, 1808 et 1815. — Dusaut, *Description du château et du parc de Méréville*, Paris, Béthune et Plon, 1835. — Lansel, *Méréville...*, Paris, Dumaine, 1877.

reçut par le travers du visage une corde de fibres tressées; à Chépin-tcheou la porte de sa chambre fut enfoncée; ses muletiers eurent ordre du mandarin de ne pas continuer leur route par des chemins non connus des étrangers et de rentrer sur la route de Yûn-nân-sèn. M. Madrolle dut abandonner les sources du Fleuve Rouge et se jeter dans les montagnes. Il traversa la chaîne de hauteurs qui sépare le bassin du Fleuve Rouge de la rivière de Canton, puis la plaine de Tong-hâi et arriva à la capitale du Yûn-nân. De cette cité partent des routes commerciales allant vers la Birmanie, le moyen Fleuve Bleu et le Tonkin. Toutes trois ayant été parcourues déjà, M. Madrolle prit une nouvelle voie, traversa le coude méridional du Fleuve Bleu et se dirigea vers le Tibet.

En plein hiver, il franchit les régions montagneuses des Lo-lo, et, arrivé à Ta-tsien-lou à plus de 2,500 mètres d'altitude, il entra dans le Tibet; mais ce pays étant troublé, il dut prendre la « grande route du Thé » et séjourner à Tchên-tou, capitale du Se-tchouen.

De Tchen-tou il s'embarqua sur le Fou-hô, affluent du Fleuve Bleu; à Tchong-kin, il rencontra les premiers Européens civils, à I-tchang les premiers vapeurs. Au commencement de février (1896) il abordait à Chang-hai sur la concession française et se disposait à visiter l'île d'Hai-nan, peu connue des Européens.

M. Madrolle y resta pendant les mois de mars et d'avril derniers, visita les nombreuses tribus chinoises et aborigènes et dressa la carte de l'île. Hai-nan est très pittoresque surtout dans le sud. Les Sai dominent dans le massif montagneux, dont les cimes sont couvertes de forêts. Les Célestes, d'origine différente, parlent des dialectes distincts, qui n'ont aucune ressemblance avec les langues chinoises du continent. — Le chinois d'Hai-nan, le lim-ko, le dam-tiao, et l'ak-ka sont les quatre dialectes principaux; il faut y ajouter les nombreux patois des « Barbares » Sai (Loi ou Lai), Miou, etc., et une foule de parlers locaux, surtout sur les plateaux du nord.

L'île est habitée par des populations laborieuses; son terrain est propre à toutes les cultures et à l'élevage. L'explorateur y a reconnu des gisements miniers de cuivre, de plomb argentifère, d'or et d'étain.

— La séance est levée à 10 heures 1/4

CANDIDATS PRÉSENTÉS

MM. Bruel (Gilbert-Georges), administrateur colonial (Marcel *Dubois* et le colonel *Laussedat*); Ferniot (Paul) (Ch. *Maunoir* et Jules *Girard*); Frédault (Xavier-Eugène-Marie), sous-intendant militaire (*Maunoir* et le baron *Hulot*); Loret (François) (Alex. *Boutroue* et Charles *Barre*); Blondiaux (Paul), lieutenant d'infanterie de marine (Dr *Collignon* et le Dr E.-T. *Hamy*); le marquis de Dampierre (le comte Henri de *Castries* et *Maunoir*); Coussot (Alfred-Henri), ingénieur des arts et manufactures (Henri *Ruel* et le baron *Herre Wyn*); Alby (Gustave), résident de France à Madagascar (*Le Myre de Vilers* et Armand de *Ginoux*); Raffalovich (Arthur), conseiller d'État de S. M. l'empereur de Russie (Edouard *Blanc* et le baron Jules de *Guerne*); Mme Isabelle Massieu (Emile *Levasseur* et le prince Henri *d'Orléans*)

ERRATUM

Page 265, avant-dernière ligne, *au lieu de :* M. Paul Wentz, *lire :* M. Paul Wenz.

Séance du 20 *novembre* 1896

PRÉSIDENCE DU Dr HAMY, DE L'INSTITUT

Lecture de la correspondance.

NOTIFICATIONS, RENSEIGNEMENTS ET AVIS DIVERS. — La Société a reçu avis du décès de : M. Edm.-Achille Dupont, décédé le 18 novembre à Paris [Mb. 1883]; — de M. Mahé, ancien médecin de la marine.

A propos de cette mort, le Président rappelle en quelques mots la carrière si bien remplie de M. Mahé, sa conduite en 1870, où il dirigea les ambulances au Ministère de la Marine. Il alla ensuite s'établir à Constantinople où il remplit les fonctions de médecin sanitaire. Il est l'auteur d'une géographie médicale.

— M. Veisseyre, inspecteur de la garde indigène du Dahomey et dépendances, remercie de son admission.

Il annonce, sous la date du 26 septembre, qu'il revient d'une mission dans l'extrême nord du Dahomey. « Je ferai ce qui dépendra de moi pour procurer à la Société tous les renseignements qui pourront l'aider à faire connaître ce beau pays de la côte occidentale d'Afrique. »

DONS (LIVRES, BROCHURES, CARTES ET AUTRES OBJETS). — M. Forest aîné fait hommage d'une étude sur la domestication des aigrettes en territoire français. En même temps, il signale à la Société « qui a prouvé, dit-il, son intérêt à la question du retour de l'autruche dans le Sahara, le renseignement suivant, donné à la Société nationale d'agriculture de France, par M. Yermoloff, Ministre de l'Agriculture en Russie, savoir : que l'élevage de l'autruche se pratique maintenant en Russie, dans la Tauride ».

— M. J. Korostovetz, secrétaire de la Légation de Russie à Lisbonne, adresse un exemplaire du livre sur la Chine qu'il vient de

publier : *les Chinois et leur civilisation.* L'ouvrage contient sur l'histoire, les institutions, les mœurs, coutumes, etc., des Chinois une série d'études que l'auteur a faites pendant son séjour (1890-1894) en Chine, où il était secrétaire de la Légation impériale de Russie. La plus grande partie des chapitres en question a déjà paru dans différentes Revues russes.

— M. Hautreux envoie un travail dont il est l'auteur (*Bulletin* de la Société de géographie commerciale de Bordeaux, 1887-1888) où il a étudié les conditions physiques de la mer et de l'air qui peuvent expliquer la présence de la morue dans les parages de la côte occidentale d'Afrique.

« Cette question a également été traitée, dit-il, entre autres par M. le commandant Lallemand, capitaine de frégate au port de Lorient, qui, pendant un commandement sur la côte du Sénégal, a fait étudier comparativement les moyens de pêche et de conservation des Canariotes et des pêcheurs d'Islande ou de Terre-Neuve. Il a développé ses observations dans une conférence qui fut insérée au *Bulletin* de la Société de géographie de Lorient (1891, n° 49).

« D'après ce que m'a dit M. le commandant Lallemand, si le poisson pêché au Sénégal est de même espèce que la morue, il diffère de celle du Grand-Banc par son épaisseur et, pour le saler convenablement, il faut faire de nombreuses incisions. Une des grandes difficultés de la conservation par les sécheries locales, c'est la présence continue dans l'atmosphère de cette poussière saharienne impalpable, dont on ne peut garantir le poisson, et qui détermine la putréfaction.

« Un autre auteur s'est aussi occupé de ces questions; c'est M. A. Barthélemy : *Guide du voyageur dans la Sénégambie française.* »

— M. J.-M. Bel [Mb.], ingénieur civil des mines, ancien élève de l'École polytechnique, chargé de mission au Siam, adresse deux albums des photographies qu'il a tirées au cours de son dernier voyage en ce pays et qui forment ensemble 86 planches. Elles font suite à celles qu'il a remises antérieurement et qui avaient trait au premier voyage exécuté par lui au Siam en 1893. Ces photographies sont le duplicata de celles qu'il a remises au Ministre de l'Instruction publique, comme documents de la mission scientifique qui lui avait été confiée par ce département, et il se réserve les droits de reproduction.

« J'ai, en même temps, écrit-il, l'honneur de vous faire connaître que je me prépare à partir le mois prochain (c'est-à-dire

en décembre), pour un nouveau voyage en Indo-Chine, durant lequel je me propose d'explorer certaines parties du Laos et de l'Annam. Je vais y remplir une mission du Ministère de l'Instruction publique, ainsi qu'une mission industrielle, devant porter principalement sur les gîtes minéraux de ces régions. Je suis heureux, à cette occasion, de venir vous offrir mes services pour tout ce qui peut concerner la géographie des mêmes contrées. »

— M. Léon Lemuet fait don de seize vues photographiques dont on trouvera le détail aux *Ouvrages offerts* (Section : *Photographies*).

PARTIE PLUS SPÉCIALEMENT GÉOGRAPHIQUE DE LA CORRESPONDANCE. — [**Asie**]. — Lettres de M. Chaffanjon :

1° « Blagoviéchtchensk, 11 août. — Notre voyage en Chine (Mongolie orientale et Mandjourie) vient de se terminer. Arrivés ici depuis trois jours, nous prenons un peu de repos pour continuer ensuite notre exploration sur le fleuve Amour jusqu'à son embouchure. Avant-hier, j'ai pu prendre quelques photographies de l'éclipse et, bien que le temps fût couvert, j'ai obtenu une série assez complète. Quelques heures après l'éclipse, le temps s'est mis à la pluie et aujourd'hui encore et par moments, nous avons des averses.

« Depuis Ourga notre voyage s'est assez bien passé; à part des vents violents qui ont duré plus d'un mois, puis des pluies torrentielles qui ont défoncé les routes, nous avons obtenu d'assez beaux résultats. D'abord, au point de vue géographique, j'ai un relevé nouveau d'Ourga à Tsitsikar par Khaïlar et les Kinghans, c'est-à-dire près de 1,500 kilomètres. Mes observations apporteront de sérieuses modifications aux cartes existantes (celles que j'ai en main sont celles de l'état-major russe). Au point de vue ethnique, j'ai de nombreuses observations sur les races mongoles (Tchipitchines, Barga, Solons, Ourtchones) ainsi que de nombreuses photographies et des types et des monuments anciens et modernes (cultes bouddhiques de la région). J'ai pu faire aussi de nombreuses collections de mammifères, d'oiseaux, de poissons, d'insectes, de plantes, etc.

« J'ai modifié légèrement mon plan d'exploration en ce sens que je m'écarte de la ligne tracée, à cause des inondations qui se sont produites cette année dans le bassin de la Soungarie, à la suite des pluies continuelles qui tombent dans la région. Cette année a été très pluvieuse, et la pluie continue. Les rivières qui

d'ordinaire n'étaient plus navigables en cette saison (le haut Amour par exemple) sont sillonnées de bateaux.

« De Tsitsikar je serais allé directement sur Hou-tchan, puis Son-sen et Vladivostok ; la région de Han-tchan à Son-sen est sous l'eau et les marécages, très grands, plus de 200 kilomètres de parcours, sont impraticables en ce moment, j'aurais bien voulu passer au sud de la Nonni et la Soungarie vers Girin et Ningouta, mais le temps de faire ce grand détour au sud m'aurait certainement empêché de faire mon voyage sur l'Amour; j'ai donc pris la route au nord par Blagoviéchtchensk. De cette manière j'ai deux mois environ à employer pour explorer l'embouchure du fleuve et l'île Sakhaline; je gagnerai ensuite Vladivostok d'où je me rendrai au Japon avant les grands froids. Au Japon je séjournerai quelque temps, quinze jours ou trois semaines, pour visiter ce curieux pays, puis je prendrai la route de France par Vancouver et l'Amérique du Nord. »

2° « Vladivostok, 3 octobre. — Je viens d'arriver à Vladivostok et je m'empresse de vous annoncer que notre voyage d'exploration est terminé.

« Le voyage de cette année à travers la Mandchourie et la Sibérie orientale a été bien plus difficile et plus pénible que celui de l'année dernière. Les pluies et les inondations ont beaucoup retardé nos marches et nous ont barré la route vers la Soungarie. Les inondations ont pris le caractère d'un véritable désastre : les récoltes ont été détruites ou emportées; des villages entiers ont disparu et ont fait un nombre considérable de victimes.

« Le chemin de fer de l'Oussouri entre Vladivostok et Khabarovka a été en partie détruit et des glissements de montagnes se sont produits dans la vallée du Souifoun, entraînant la voie ferrée dans la rivière sur une vaste étendue de plusieurs verstes. Le bassin du fleuve Amour et de tous ses affluents sont inondés et depuis l'embouchure de la Soungarie jusqu'à celle de l'Oussouri, c'est une véritable mer qui a détruit les villages et englouti les forêts.

« Je rentre en France en prenant la route du Japon et de l'Amérique; je compte être de retour en France vers les premiers jours de décembre.

« Comme travaux géographiques, j'ai un relevé et itinéraire nouveau d'Ourga à Khaïlar par le Keroulem et de Khaïlar à Tsitsikar par les Kinghans, puis de Tsitsikar à Blagoviéchtchensk avec une étude de la partie navigable de l'Amour.

« J'envoie également des collections au Ministère; 57 caisses

sont déjà parties : zoologie, botanique, géologie et anthropologie. J'espère que toutes les pièces rapportées pourront intéresser les divers services scientifiques du Muséum. »

[**Afrique**]. — *Côte d'Ivoire.* — M. Clozel, administrateur de l'Indénié, nous écrit, le 25 octobre, de Grand-Bassam, où il est descendu par Krindjabo et la lagune d'Aby, ayant ainsi visité la partie orientale de notre colonie.

Il repartira prochainement pour une seconde campagne vers le nord, qui le mènera jusqu'à Bondoukou.

Communications orales.

Le Président signale la présence à la séance de l'un des vice-présidents de la Société de géographie d'Alger récemment reconstituée.

Présentations de livres, cartes, etc. — M. Vidal de la Blache présente à la Société la livraison que les *Annales de Géographie* ont récemment publiée sous le titre de *Bibliographie de l'année* 1895.

« Depuis, dit-il, que les sciences d'observation ont pris le développement que l'on connaît, la nécessité de répertoires bibliographiques s'impose de plus en plus. On sait à quel point la plupart des corps savants s'en préoccupent. Aux Congrès géographiques internationaux de Berne en 1891 et de Londres en 1895, une grande part a été faite aux questions de bibliographie dans les délibérations et les décisions de ces assemblées. Le travail dont j'ai l'honneur d'entretenir la Société, est entrepris sur un plan plus modeste que les grands recueils dont on s'occupe de doter la science. Il n'a pas la prétention de signaler toutes les publications qui paraissent chaque année dans le vaste domaine de la géographie; mais, s'il s'astreint à faire un choix, ce choix est assez large pour que, dans la livraison relative à l'année 1895, il n'y ait pas moins de 1,087 écrits non seulement signalés, mais brièvement analysés. Car chaque titre d'ouvrage est suivi d'une notice critique conçue de manière à en dégager les résultats essentiels.

« Quelqu'un a dit qu'il n'y avait pas de lecture plus intéressante qu'un dictionnaire; je n'oserais en dire tout à fait autant d'une bibliographie. Cependant, quand les matières y sont disposées

d'une façon claire et méthodique, quand on y trouve aisément ce qui, dans un espace de temps donné, s'est publié d'important sur telle région de la terre ou sur telle partie de la science, on peut assister, pour ainsi dire, à la marche des recherches; et cela n'est pas d'un médiocre intérêt.

« La préparation de ces travaux soulève plus d'un genre de difficultés. Sans insister là-dessus plus qu'il ne convient, je me permettrai seulement de rappeler que cette bibliographie est déjà la cinquième qui ait été publiée par les *Annales de Géographie*. A vrai dire, les livraisons des premières années étaient plutôt des essais; les deux dernières années commencent peut-être à se rapprocher davantage du but poursuivi. Les personnes qui voudront bien jeter les yeux sur la liste des collaborateurs de cette dernière livraison, y trouveront, à côté de noms français, un bon nombre de noms étrangers. En effet, plusieurs savants des plus autorisés de Belgique, de Hollande, de Suisse, d'Italie, des pays slaves, de Scandinavie, d'Angleterre et d'Amérique ont bien voulu, chacun pour leurs pays respectifs, s'associer à une œuvre, qui sans doute participe du caractère international de la science, mais qui enfin est plus spécialement destinée au public français. La Société comprendra le sentiment de gratitude auquel j'obéis en signalant particulièrement à son attention cette catégorie de nos collaborateurs.

« Le but en vue duquel se réunissent toutes ces bonnes volontés, est de former un instrument de travail utile surtout, cela va sans dire, aux spécialistes. Pourtant notre ambition ne s'arrête pas là, et nous souhaiterions pour ce recueil une utilité plus générale. Avec l'extension que prennent aujourd'hui nos affaires coloniales, combien n'y a-t-il pas de personnes qui éprouvent le désir de se renseigner sur les contrées lointaines où la France est, directement ou indirectement, engagée? Nos intérêts, nos relations de famille et d'amitié, notre patriotisme en tout cas, nous y sollicitent. Les appréciations qui s'offrent à nous dans les journaux, les revues ou les livres, offrent souvent un vif intérêt, mais, naturellement, elles se ressentent des tendances diverses dont s'inspire l'opinion publique. Elles sont diverses elles-mêmes, parfois même contradictoires. Le grand service que pourrait rendre une bibliographie bien faite serait de fournir à chacun les moyens de recourir aux sources directes d'information, de les contrôler les unes par les autres, et d'assurer ainsi ses jugements.

« C'est pourquoi, messieurs, puisque mes collaborateurs m'ont

confié le soin d'être auprès de vous leur interprète, je me permettrai d'exprimer en leur nom le vœu que la Société de Géographie (de Paris) accorde à cette œuvre un appui moral, qui nous sera précieux pour la continuer et, ce qui est notre désir le plus vif, pour l'améliorer dans la mesure de nos forces. »

— M. Emm. de Margerie dépose sur le Bureau un exemplaire du *Catalogue des Bibliographies géologiques*, qui vient d'être publié sous les auspices du Congrès géologique international (5e et 6e sessions : Washington, 1891 ; Zürich, 1894).

« Ce travail, dit-il, renferme l'énumération raisonnée, par ordre méthodique, de plus de 3,900 ouvrages ou mémoires qui, tous, donnent la bibliographie d'une question ou d'un point déterminé de la Géologie : Roches, Terrains, Fossiles, Phénomènes, Pays, Localités ou Auteurs.

« Parmi ces articles, un grand nombre intéressent directement la géographie physique ou, d'une manière plus générale, la connaissance scientifique et descriptive des diverses parties du globe.

« Nous avions, pour l'exécution de ce répertoire, un modèle excellent dans la précieuse *Liste provisoire de Bibliographies géographiques spéciales*, due à James Jackson et imprimée, dès 1881, par les soins de la Société ; en déposant ce volume sur le Bureau, je ne fais donc qu'acquitter une dette de reconnaissance, contractée de longue date envers notre Archiviste-Bibliothécaire si regretté. »

Nouvelles géographiques de la Russie. — M. Vénukoff communique les nouvelles suivantes :

1° Le fleuve Araxe, dans la Transcaucasie, a cessé d'être affluent de la Coura ; il se jette maintenant dans la mer Caspienne directement. Les habitants du pays étant fort contents de ce changement du lit de l'Araxe, ont prié le gouvernement russe de prendre les mesures nécessaires pour que cet état soit définitif, au moyen de travaux convenables, ce qui aura probablement lieu. D'ailleurs, le nouveau lit du Bas-Araxe n'est que son ancien lit, préhistorique ou même connu des peuples antiques.

2° Au delà de la mer Caspienne un autre problème de changement de lit d'un fleuve intéresse le monde savant en Russie : c'est celui du rétablissement de l'embouchure de l'Oxus dans la mer Caspienne. Une expédition dirigée par le général Gloukhovskoï, travaille dans le désert turcomanien, au sud de l'Amou-daria actuel.

On procède au nivellement de l'Ousgoun et d'autres anciens lits de rivières qui s'y trouvent.

3° Dans la vallée de la rivière Gazimour, affluent de l'Argoune, les pluies abondantes de cette année ont détaché du sol une énorme masse de pierres dans le ravin de Soukhoï-Log, et ont dénudé une riche mine d'or. Les paysans, à commencer par les enfants, ont immédiatement commencé l'exploitation de cette mine; mais l'administration, au nom de S. M. l'empereur de Russie, propriétaire du terrain, a fait arrêter ces travaux particuliers, probablement pour les reprendre dans l'intérêt de la maison impériale. Les sables ainsi découverts sont extrêmement riches en or.

4° L'éminent cartographe russe, général Bolcheff, vient de publier une carte des sources de l'Amou-daria avec les détails de la délimitation anglo-russe sur le Pamir. Cette carte, à l'échelle de 1/1,050,000e montre que les petits États pamiriens, Wakhan, Rochan, Darwaz, Badakchan, etc., ont totalement disparu dans le partage entre l'Afghanistan et le Boukhara, entrepris et exécuté par les Russes et les Anglais. Un Etat-tampon entre deux grands empires est formé par les terres annexées à l'Afghanistan, au nord de l'Hindoukouch, le long du Pandj et du Wakhan-daria. Cette carte a une valeur officielle.

5° Le même général Bolcheff prépare pour la publication la carte des voyages de MM. Roborovsky et Kozloff dans la partie orientale du Turkestan chinois, le Koukou-nor, le Nan-chan, etc. M. Vénukoff présente un exemplaire de cette carte intéressante et non encore publiée.

6° Enfin, le même M. Bolcheff arrive à la fin de son grand travail : « l'Asie centrale en 32 feuilles, à l'échelle de 1/1,050,000e ». Cette carte restera certainement pendant de longues années unique dans son genre et absolument nécessaire pour tous ceux qui s'intéressent à l'Asie centrale, y entreprennent des voyages, etc. Avec la carte de la Russie d'Asie, à 1/4,200,000e, du même auteur, c'est la meilleure image de deux tiers de continent asiatique, partie nord.

7° En outre, M. Vénukoff présente à la Société l'ouvrage collectif de MM. Inostrantzeff, Lœvinson-Lessing, Karakach et Stachevsky, géologues chargés d'explorer la partie centrale du Caucase, afin de déterminer le tracé du futur chemin de fer transcaucasien. Cet ouvrage est accompagné d'une carte du pays entre Vladicaucase et Tiflis, du profil de la chaîne caucasienne le long du chemin de fer projeté, et de nombreux dessins qui représentent les vues des

parties les plus intéressantes de la future ligne ferrée. Il y a pas mal de figures paléontologiques, représentant les fossiles trouvés pendant les recherches. L'ouvrage russe est accompagné d'un résumé en français.

Les récentes expéditions arctiques, par M. Charles Rabot. — M. Charles Rabot expose les résultats très importants des explorations arctiques accomplies pendant l'année 1896. Durant la dernière campagne l'activité scientifique dans les régions polaires a été particulièrement féconde. Sept expéditions ont été à l'œuvre au milieu des glaces du Nord et trois autres dans la zone boréale; toutes ont obtenu de très importants résultats.

Aux environs du cap York, l'infatigable Peary a accompli une nouvelle campagne de recherches scientifiques très intéressante. C'est la cinquième expédition accomplie depuis dix ans, au Grönland, par ce voyageur.

En Islande, pas moins de quatre missions ont été à l'œuvre. C'est d'abord notre lauréat de l'an dernier pour la médaille La Roquette, le Dr Thoroddsen, qui depuis plus de douze ans poursuit avec une persévérance toute scandinave l'exploration de cette grande île. Cette année, ses recherches ont embrassé les presqu'îles qui hérissent la côte nord de l'Öfjord au Skagestrandbugt ou Hunafloi, et la portion du *Hochland* comprise entre ces baies et le Hofsjökull. Aux prix de pénibles fatigues, M. Thoroddsen a réussi à atteindre le Hofsjökull, énorme coupole glaciaire encore presque inconnue, située au centre de l'Islande. Dans cette région, il a découvert des lacs, deux grands courants de lave et les sources de la Thjorsaa, la plus importante rivière de l'île. Ce voyageur est rentré ensuite à Reykjavik en traversant l'Islande occidentale.

Une dernière campagne est nécessaire à M. Thoroddsen pour terminer la carte géologique de l'île. A lui seul ce trop modeste savant aura relevé une étendue de terrain égale à plus du tiers de l'Italie, et cela à l'aide de très faibles ressources et dans des conditions particulièrement pénibles et difficiles. Peu de voyageurs scientifiques auront accompli une œuvre plus considérable. Après cette longue suite d'explorations, notre confrère se propose de réunir toutes ses observations en une synthèse générale qui sera à coup sûr précieuse pour la connaissance de la dynamique interne du globe. M. Thoroddsen a déjà commencé ce travail par la publication d'un très important mémoire sur les volcans et les laves d'Islande. Ce travail, publié sous le titre de *Nogle almindelige*

Bemærkninger om islandske Vulkaner og Lavastromme dans le *Bulletin* VII-VIII (vol. XIII) de la Société de géographie de Copenhague, doit être signalé à l'attention des géologues.

Sur la côte ouest de l'Islande, M. Th. Garde, lieutenant de vaisseau de la marine royale danoise, l'explorateur bien connu du Grönland, a exécuté l'hydrographie du Hvammsfjord, la branche la plus profonde du Bredefjord, en vue de l'établissement d'un port dans cette baie.

Également en Islande, un archéologue danois, le lieutenant d'infanterie Bruun, a poursuivi de curieuses recherches destinées à éclairer l'histoire de la première civilisation scandinave. Ce savant a constaté l'analogie complète des ruines nordiques du Grönland et des habitations islandaises actuelles. Aujourd'hui encore dans cette île, comme au Grönland il y a neuf siècles, les murs des constructions sont en tourbe gazonnée reposant sur des soubassements de grosses pierres.

Aux Færö, MM. Börgesen et C. Jensen ont accompli une intéressante mission botanique : le premier de ces naturalistes a étudié les algues marines; le second, les mousses de cet archipel.

Le croiseur danois l'*Ingolf*, commandé par le capitaine de vaisseau Wandel, a accompli une seconde exploration des grandes profondeurs de l'Atlantique nord autour de l'Islande. Au cours de ce voyage on a découvert que cette île se prolongeait à plus de 800 kilomètres au large par une crête sous-marine très étroite.

Au Spitzberg, Sir Martin Conway a réussi à effectuer pour la première fois la traversée de cette terre arctique.

Partant de la Sassendal, à l'extrémité supérieure de l'Isfjord, il a atteint sans difficulté l'Agardhbay sur la côte orientale du Spitzberg. En 1892, les ordres du commandant de la *Manche* avaient empêché M. Rabot d'exécuter cette exploration. M. Conway a parcouru en outre les vallées débouchant au fond de l'Adventbay (Isfjord) et gagné par ces dépressions d'abord le bassin de la Van Mijenbay, puis la Sassendal. Toute cette vaste région du Spitzberg central jusqu'ici inconnue, a été soigneusement relevée par ce voyageur, et étudiée au point de vue géologique par son compagnon, le Dr Gregory. L'expédition de sir Martin Conway apportera donc une précieuse contribution à la connaissance du Spitzberg.

Pendant ce temps, un savant voyageur suédois, le baron Gerard de Geer, poursuivait également au Spitzberg des recherches d'une très haute importance. D'après les observations de ce géologue, le bassin de l'Isfjord, le plus vaste des fjords de la côte occidentale,

est dû à un affaissement de l'écorce terrestre et constitue une large zone d'effondrement et de fracture. M. de Geer pense que la plupart des fjords de la Scandinavie ont une origine analogue.

L'étude des variations de longueur des glaciers préoccupe aujourd'hui un grand nombre de naturalistes. Depuis longtemps notre savant confrère, le professeur Forel, de Morges, a réuni sur cette intéressante question un ensemble considérable de très curieuses observations; les Autrichiens et les Italiens ont suivi son exemple pour les régions des Alpes qui leur appartiennent; comme d'habitude, nous étions en retard, lorsque notre collègue, toujours si dévoué aux intérêts de la science, le prince Roland Bonaparte, s'est mis au travail. Sous sa direction, les variations de tous les glaciers français se trouvent aujourd'hui soumises à des observations rigoureusement précises. Par son ampleur et par son exactitude ce travail est une œuvre de premier ordre. Le baron de Geer a suivi au Spitzberg l'exemple donné par notre confrère. Il a déterminé la position de front de nombreux glaciers débouchant de l'Isfjord afin d'établir des points de repère permettant de connaître avec certitude les oscillations de longueur de ces courants cristallins. Ce voyageur a constaté que, depuis 1882, le glacier de Sefström dans l'Ekmanbay avait progressé de 4 kilomètres, puis après cette crue éprouvé un léger recul.

La seconde mission suédoise qui se trouvait au Spitzberg, la fameuse expédition aéronautique d'Andrée a été moins heureuse que celle de M. de Geer. Le gonflement du ballon — fourni comme on sait par un constructeur français, M. Lachambre — a parfaitement réussi, mais des vents contraires ou des calmes plats ont empêché d'effectuer l'ascension projetée. Cet insuccès n'a pas découragé M. Andrée et l'an prochain il compte tenter cette périlleuse aventure.

A la Terre François-Joseph la mission anglaise de Jackson a poursuivi ses fécondes explorations scientifiques. Pendant l'été 1893, elle a réussi à avancer le long de la côte sud vers l'ouest plus loin que tous ses prédécesseurs et a reconnu l'extension de la Terre d'Alexandra dans cette direction. Plus tard, au printemps 1896, Jakson a pu d'autre part pousser vers le nord jusqu'au cap Richthofen. Les relevés exécutés par cette expédition, dans cette campagne et dans la précédente, modifient complètement l'aspect sous lequel les cartes représentent la Terre François-Joseph. A la place de la Terre de Zichy se trouve un archipel traversé par un large bras de mer, le British Channel, ouvert dans la direction

nord-sud, comme l'Austria Sund. Les études exécutées par les naturalistes sont très importantes et intéressent toutes les branches de la science. L'expédition ravitaillée l'été dernier par le vapeur le *Windward*, hiverne à la Terre-François Joseph; c'est le troisième hiver qu'elle passe au milieu des glaces et dans la nuit polaire.

M. Charles Rabot aborde ensuite la relation du voyage du Norvégien Nansen. Cette expédition restera, dit-il, un des grands événements géographiques du siècle. Le plan du voyage était très hardi. En 1881 le navire américain *Jeannette* était brisé par les glaces du nord de la Sibérie et, trois ans plus tard, des épaves authentiques de ce bâtiment étaient retrouvées sur la côte sud-ouest du Grönland. Ces débris ne pouvaient être arrivés au Grönland que poussés par un grand courant océanique traversant le bassin polaire depuis la côte nord de l'Asie jusqu'au détroit de Davis. Pour atteindre une très haute latitude, il fallait donc refaire sur un navire le voyage des épaves de la *Jeannette*. Emprisonné dans les glaces, le bâtiment dériverait avec elles vers le Pôle; tel était le plan audacieux que Nansen a mis à exécution.

Pendant trente-trois mois, le navire de l'expédition a dérivé au milieu des glaces polaires vers le nord-ouest; seulement, au mois de juillet dernier, il a pu se dégager et regagner la Norvège, après avoir parcouru un immense océan polaire, jusqu'ici inconnu, et atteint une latitude à laquelle jamais auparavant aucun navire n'était arrivé. Le *Fram* s'est avancé jusqu'à 110 lieues du Pôle (444 kilomètres).

Pendant cette dérive, au printemps 1895, Nansen, suivi d'un seul compagnon, s'achemina vers le nord, à pied à travers la banquise. Après trois semaines d'efforts héroïques, il s'arrêta à 418 kilomètres du Pôle, à peu près la distance de Paris à Mâcon.

Jusqu'ici, fait observer M. Charles Rabot, aucune expédition n'avait réussi à approcher de l'axe nord du globe à moins de 740 kilomètres, la distance de Paris à Avignon. Le progrès est donc considérable.

De là, Nansen et son compagnon battirent en retraite sur la Terre François-Joseph, et au printemps 1896 furent recueillis par l'expédition de Jackson qui assura leur retour en Europe.

Dans quelques semaines, dit en terminant M. Rabot, doit paraître la relation de cette mémorable expédition. Nansen n'est pas seulement un explorateur capable de toutes les audaces, un pionnier invincible, c'est encore un écrivain de talent; à coup sûr son livre présentera le plus puissant intérêt pour les lecteurs

d'aventures dramatiques comme pour les savants. C'est le récit de la victoire remportée par l'homme sur les forces les plus brutales de la nature.

Le Président adresse au nom de la Société des remerciements à M. Rabot : « Depuis longtemps, dit-il, M. Charles Rabot nous a habitués à des communications toujours fort intéressantes : dans celle qu'il vient de nous faire entendre d'une facon si claire et si pittoresque, il a fait preuve d'une connaissance approfondie des régions polaires. Les documents qu'il nous a fait connaître, les projections qu'il a fait passer sous nos yeux, étaient tout à fait inédits ; nous le prions de remercier en notre nom les explorateurs qui les lui ont communiqués, à commencer par M. Nansen. »

— La séance est levée à dix heures et demie.

MEMBRES ADMIS

MM. Bruel (Gilbert-Georges) ; Ferniot (Paul) ; Frédault (Xavier-Eugène-Marie) ; Loret (François) ; Blondiaux (Paul) ; le marquis de Dampierre ; Coussot (Alfred-Henri) ; Alby (Gustave) ; Arthur Raffalovich ; Mme Isabelle Massieu.

CANDIDATS PRÉSENTÉS

MM. le général Rollet (Charles-Edmond-Félix) (le baron *Hulot* et le commandant Georges *Toutée*) ; Paul de Sahune (Ch. *Maunoir* et le baron *Hulot*) ; Adrien Fuchs (*Maunoir* et Jules *Girard*) ; Cuënot (Henri), ancien élève de l'École polytechnique (Albert de *Lapparent* et *Bouquet de la Grye*) ; Dufour (Flavien-Marie), commandant, professeur adjoint à l'Ecole supérieure de guerre (général *Niox* et commandant *Leblond*).

OUVRAGES OFFERTS A LA SOCIÉTÉ

Séance du 6 *novembre* 1896.

GÉOGRAPHIE (GÉNÉRALITÉS). — Dr E. T. HAMY. — Etudes historiques et géographiques. Paris, Leroux, 1896, 1 vol. in-8. AUTEUR.

HANN, HOCHSTETTER, POKORNY. — Allgemeine Erdkunde. 5te, neu bearbeitete Auflage von J. Hann, Ed. Brückner und A. Kirchhoff. I. Abtei-

lung. Die Erde als Ganzes, ihre Atmosphäre und Hydrosphäre, von Dr. J. Hann. Wien, 1896, 1 vol. in-8. F. TEMPSKY, éditeur.

Bulletin de la Société de Géographie d'Alger, fondée en février 1896. 1re année, n° 1, juillet 1896. Alger, in-8. DIRECTION.

A. DE LAPPARENT. — L'évolution de la géographie (*Correspondant*). Paris, Soye, 1896, broch. in-8. AUTEUR.

Atti del secondo congresso geografico italiano, tenuto in Roma dal 22 al 27 settembre 1895. Roma, 1896, 1 vol. in-8. ÉCHANGE.

ALEXANDER MUIR. — The Royal Geographical Society of Australasia, Queensland : An historical review. Brisbane, 1896, broch. in-8. AUTEUR.

J. P. THOMSON. — Geography in Australasia : Anniversary address to the R. Geogr. Society of Australasia, Brisbane, July 22, 1896, broch. in-8. AUTEUR.

E.-G. RAVENSTEIN. — Boundary Treaties and Territorial changes, 1895. — The British Empire as a Geographical and commercial Unit (*Whitaker's Almanack*, 1896), broch. in-8. AUTEUR.

OTTO BASCHIN. — Die Bedeutung wissenschaftlicher Ballonfahrten für die geographische Forschung und das Andréesche Polarprojekt (*Aus allen Weltteilen*). Berlin, Paetel, 1896, broch. in-8. AUTEUR.

M. FIORINI. — Le projezioni per ribaltamento nella cartografia (*Rivista geogr. italiana*). Firenze, 1896, broch. in-8. AUTEUR.

Bulletin of the geological Institution of the University of Upsala. Edited by Hj. Sjogren. Vol. I (1892-1893). Upsala, 1894, 1 vol. in-8. ECHANGE.

JULES SIEGFRIED. — Rapport fait au nom de la commission du budget, chargée d'examiner le projet de loi (rectifié) portant fixation du budget général de l'exercice 1897 (Ministère des colonies). Paris (Chambre des députés, n° 2045, session de 1896), 1896, 1 vol. in-4. AUTEUR.

OCÉANOGRAPHIE. HISTOIRE NATURELLE :

J. THOULET. — Océanographie (dynamique). Première partie (*Revue maritime*). Paris, Baudoin, 1896, 1 vol. in-8. AUTEUR.

Résultats des campagnes scientifiques accomplies sur son yacht par Albert Ier, prince souverain de Monaco. Fascicule X. Poissons provenant des campagnes du yacht l'*Hirondelle* (1885-1888), par Robert Collett. Impr. de Monaco, 1896, 1 vol. in-4.
S. A. S. Pce ALBERT DE MONACO.

GASTON FÉRAL. — Observations météorologiques sur les pluies générales et les tempêtes. Montauban, 1896, broch. in-8. AUTEUR.

PAUL BOURDARIE. — La domestication de l'éléphant d'Afrique (*Bull. soc. nat. d'acclimatation*). Paris, 1896, broch. in-8. AUTEUR.

Annual Report of the Newfoundland Department of Fisheries for the year 1895. St John's, 1896, in-8. — Directions for the manufacture of cod-liver oil, by Ad. Nielsen. St John's, 1896, 2 opuscules in-8.
CONSULAT GÉNÉRAL DE FRANCE à Saint-Jean-de-Terre-Neuve.

F.-F. KAWRAISKY. — Saumons du Caucase et de la Transcaucasie. Fasc. I. Imprimé par les soins du directeur du musée du Caucase. Tiflis, 1896, 1 vol. in-8 (en russe, avec résumé en allemand). ECHANGE.

ANTHROPOLOGIE. — The Australasian Anthropological journal. Ashfield, N. S. W., n° 1, vol. I, Aug. 10, 1896, in-4.
ANTHROPOLOGICAL SOCIETY OF AUSTRALASIA.

Dr E.-T. HAMY. — Les races malaïques et américaines. Leçon d'ouverture du cours d'anthropologie du Muséum d'histoire naturelle, 19 mars 1896 (*l'Anthropologie*). Paris, Masson, broch. in-8. AUTEUR.

CH. DE UJFALVY. — Les Aryens au nord et au sud de l'Hindou-Kouch. Paris, Masson, 1896, 1 vol. in-8. AUTEUR.

Dr R. COLLIGNON. — La couleur et le cheveu du nègre nouveau-né (*Bull. soc. d'anthropologie*), broch. in-8. AUTEUR.

BIOGRAPHIE. — A. DE LAPPARENT. — Daubrée (*Revue des questions scientifiques*). Louvain, 1896, broch. in-8. AUTEUR.

ALBERT PERQUER. — Li-Hung-Chang, broch. in-8. AUTEUR.

Manuscrit de Doudart de Lagrée offert à la ville de Grenoble le 16 août 1896 par M. Bonamy de Villemereuil. Troyes, 1896, broch. in-8. B. DE VILLEMEREUIL.

PAULIN VIAL. — Ernest Doudart de Lagrée. Conférence faite à Grenoble à l'occasion de l'inauguration du monument élevé au célèbre explorateur. Voiron, 1896, broch. in-8. AUTEUR.

DIVERS. — Cte HENRY DE CASTRIES. — L'Islam. Impressions et études. Paris, Colin, 1896, 1 vol. in-8. AUTEUR.

Dr SALEH SOUBHY. — L'extinction du choléra par la nouktah. Le Caire, 1893, broch. in-8.

Dr SALEH SOUBHY. — Pèlerinage à la Mecque et à Médine. Précédé d'un aperçu sur l'islamisme, et suivi de considérations générales. Le Caire, 1894, 1 vol. in-8. AUTEUR.

Montre décimale du système Henri de Sarrauton (photographie), 1 pl.

HENRI DE SARRAUTON. — L'heure décimale et la division de la circonférence. Oran, 1896, broch. in-8. AUTEUR.

J.-M. CLARK. — The functions of a great University. Inaugural address delivered on Nov. 16th, 1894. Toronto, 1895, broch. in-8. AUTEUR.

MANUEL V. BALLIVIAN. — Apuntes sobre la industria de la goma elástica en los territorios dependientes de la Legación nacional en el Noroeste y el Departamento del Beni. La Paz, 1896, broch. in-8. AUTEUR.

E. LEVASSEUR. — L'ouvrier américain. Salaire des hommes (*Annales de l'Ecole libre des sc. politiques*, mars 1896). Paris, Masson, broch. in-8. AUTEUR.

Notice historique de la Société centrale d'agriculture de la Seine-Inférieure (*Bull. soc. centrale d'agriculture*). Rouen, 1896, broch. in-8. ÉCHANGE.

J.-P. THOMSON. — The alleged leakage of artesian water (*R. Geogr. Soc. of Australasia*, vol. XI). Brisbane, broch. in-8. AUTEUR.

EUROPE. — E. ROUIS. — Notice sur le développement et la gestion des forêts communales dans le département du Gard, 1800-1895. Avignon, 1896, broch. in-8. AUTEUR.

J. CORCELLE. — Etude de géographie ancienne. La région de Seyssel. La grotte des Hotteaux. Bourg, broch. in-8. AUTEUR.

Dr ADRIEN GUÉBHARD. — Ponadieu et les environs de Saint-Vallier-de-Thiey (Alpes-Mar.). Nice, impr. Gauthier, 1896, broch. in-8.

Dr ADRIEN GUÉBHARD. — Une grotte curieuse à Saint-Cézaire (Alpes-Mar.). Nice, 1896, broch. in-8. AUTEUR.

Guides Baedeker, Leipzig. Les bords du Rhin, de la frontière suisse à la frontière de Hollande. 1 vol. — Le centre de la France, de Paris à la Garonne et aux Alpes, 1892, 1 vol. Baron BERTRAND.

Statistisches Jahrbuch für das deutsche Reich. Herausgegeben vom k. statistischen Amt. 17. Jahrg. 1896. Berlin, 1 vol. in-8. ACHAT.

J.-C. DALWIG. — Reise, Schiffbruch auf dem Meere und Schicksale während eines 23jährigen Etablissements in St.-Gallen. St.-Gallen, 1831, 1 vol. in-8.

Itinéraire d'Italie. Contenant la description des routes les plus fréquentées et des villes principales ; les distances. Milan, Vallardi, 1810, 1 vol. in-8.

Guide pour le voyage d'Italie en poste. Nouvelle édition. Gênes, 1800, 1 vol. in-8. Dr A. GUÉBHARD.

Ricordo dell'Esposizione vinicola italiana. Buenos Aires, 1896, opuscule in-f°. ANONYME.

EUGÈNE GALLOIS. — Promenade en Russie (*Bull. soc. géogr. de Lille*). Lille, 1896, broch. in-8. AUTEUR.

Catalogue des points trigonométriques et hypsométriques déterminés dans la partie méridionale de la Finlande, jusqu'au parallèle 61° lat. N., de 1860 à 1890. Publication de la section topographique de l'état-major russe. Saint-Pétersbourg, 1896, 1 vol. in-4 (en russe). ÉCHANGE.

Col. E. BOGDANOWITCH. — Projet d'un chemin de fer à travers l'Oural. Traduit du russe. Paris, Gauthier-Villars, 1868, in-8.

CHARLES RABOT. — Les limites d'altitude des cultures et des essences forestières dans la Scandinavie septentrionale et les régions adjacentes (*Revue générale de botanique*). Paris, Dupont, 1896, broch. in-8. AUTEUR.

G. ARNAUD-JEANTI. — La Crète et la question crétoise. Conférence faite le 23 juin 1896. Paris, impr. Dupont, 1896, broch. in-8. AUTEUR.

ASIE. — L. DE CONTENSON. — La Turquie d'Asie. Ses divisions, ses nationalités (*Correspondant*). Paris, Soye, 1896, broch. in-8. AUTEUR.

A.-A. KALANTARA. — Pâturages d'été des Alagoëz. Tiflis, 1895, 1 vol. in-4.

Exposition caucasienne d'objets d'agriculture et d'industrie, à Tiflis, en 1889. Tiflis, 1890, 2 vol. in-8. P. MORANE.

V.-L. SIÉROCHEVSKI. — Les Yakoutes. Essai d'étude ethnographique. Publication de la Société impériale russe de géographie. Tome I. Avec 168 dessins, un portrait et des cartes. Saint-Pétersbourg, 1896, 1 vol. in-8. ÉCHANGE.

V. OBROUTCHEFF. — L'aération et la ventilation dans l'Asie centrale. (*Mém. soc. imp. de minéralogie*). Saint-Pétersbourg, 1895, broch. in-8 (en russe). AUTEUR.

Résultats scientifiques des voyages de M. M. Prjevalski en Asie centrale. Partie météorologique, par A.-J. Voeïkoff. Saint-Pétersbourg, Société impériale russe de géographie, 1895, 1 vol. in-4 (en russe). ÉCHANGE.

HENRI PENSA. — Les Russes et les Anglais en Afghanistan ou la prépondérance européenne en Asie centrale. Paris, André, 1896, broch. in-8. AUTEUR.

EMILE SENART. — Les castes dans l'Inde. Les faits et le système (Annales du Musée Guimet, bibliothèque de vulgarisation). Paris, Leroux, 1896, in-8. MINISTÈRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

FRIEDRICH HIRTH. — Ueber fremde Einflüsse in der chinesischen Kunst. München und Leipzig, 1896, 1 vol. pet. in-8. G. HIRTH, éditeur.

La femme en Chine (d'après Mme Potanine) (*Lecture illustrée*, 1896). Paris, in-8. TRADUCTEUR.

J. EYSSÉRIC. — Note sur les rapides de Yang-tsé-Kiang (*Annales de géographie*, oct. 1896). Paris, Colin, broch. in-8. AUTEUR.

MERCIÉ. — Exploration en Annam et au Laos. De Hué à Kemarat (*Nouvelle Revue*, 1er août 1896). Paris, 1876, broch. in-8. AUTEUR.

JEAN DUPUIS. — Les origines du Tong-Kin. Paris, Challamel, 1896, 1 vol. in-8. AUTEUR.

AFRIQUE. — The history and description of Africa and of the notable things therein contained, written by Al-Hassan ibn-Mohammed Al-Weraz Al-Fasi, a Moor, baptised as Giovanni Leone, but better known as Leo Africanus. Done into English in the year 1600, by John Pory, and now edited, with an Introduction and Notes, by Dr Robert Brown. In 3 vol. London, Hakluyt Society, 1896, in-8. ABONNEMENT.

HEINRICH VON MINUTOLI. — Reise zum Tempel des Jupiter Ammon in der libyschen Wüste und nach Ober-Aegypten in den Jahren 1820, und 1821. Berlin, Rücker, 1824, 1 vol. in-4. — Nachträge zu meinem Werke... Berlin, 1827, 1 vol. in-8. Dr A. GUÉBHARD.

A. FOCK. — Orient contre Occident. Le rôle économique de l'Afrique (*Nouvelle Revue*, août 1896). Paris, broch. in-8. AUTEUR.

Comptes rendus du déjeuner des Africains, le troisième jeudi de chaque mois... par H. Tarry, 1 opuscule, in-8. H. TARRY.

ÉMILE LEVASSEUR. — Les ressources de la Tunisie (*Bull. soc. géogr. commerciale*, t. XXVIII, 1896), in-8. AUTEUR.

J. EYSSÉRIC. — Autour du Congrès de Carthage (notes et croquis de voyage). Paris, 1896, broch. in-8. AUTEUR.

Commandant CORPS. — Les chemins de fer du Sénégal au Niger et la mission du Génie. Angers, 1896, broch. in-8. AUTEUR.

F. FOUREAU. — Essai de catalogue des noms arabes et berbères de quelques plantes, arbustes et arbres algériens et sahariens ou introduits et cultivés en Algérie. Paris, Challamel, 1896, in-4.

FERNAND FOUREAU. — Dans le grand Erg. Mes itinéraires sahariens de décembre 1895 à mars 1896. Rapport... Paris, Challamel, 1896, 1 vol. in-8. AUTEUR.

F. BERNARD. — Deux missions françaises chez les Touareg, en 1880-1881. Alger, Jourdan, 1896, 1 vol. in-8. AUTEUR.

GASTON DONNET. — Une mission au Sahara occidental. Du Sénégal au Tiris. Trarza-Elib, — Oulad-bou-Seba, — Ouland-Delim, — Yahia-ben-Osman. Paris, Challamel, 1896, 1 vol. in-8. AUTEUR.

Dr R. COLLIGNON et Dr J. DENIKER. — Les Maures du Sénégal (*L'Anthropologie*, Paris, t. VII), broch. in-8. AUTEURS.

GEORG SCHWEIHNFURTH. — Der ägyptische Sudan (Sonntagsbeilage nos 43, 44, zur *Vossischen Zeitung*, nos 503, 515, Berlin, 25 Oktober, 1. Nov., 1896). AUTEUR.

FÉLIX DUBOIS. — Tombouctou la Mystérieuse. Paris, Flammarion, 1897. (Edition du « Figaro »), 1 vol. in-8. AUTEUR.

GUSTAV MULLER. — Der Brantwein in Kamerun und Togo (*Afrika*). Neuhaldensleben, broch. in-8. ECHANGE.

E. JACOTTET. Etudes sur les langues du Haut-Zambèze. Textes originaux recueillis et traduits en français et précédés d'une esquisse grammaticale. Première partie. Grammaire soubiya et louyi (Publications de l'Ecole des Lettres d'Alger). Paris, E. Leroux, 1896. 1 vol. in-8. ECHANGE.

Le procès Lothaire, à Bruxelles. Publié par la Societé antiesclavagiste de Belgique, 1896, 1 vol. in-8. ECHANGE.

A. GRANDIDIER. — Discours prononcé à la séance générale du Congrès des Sociétés savantes, le samedi 11 avril 1896 (les explorations de Mayeur à Madagascar). Paris, Impr. nat., 1896, in-8. AUTEUR.

G. DE RAULIN. — A Madagascar. L'île de Sainte-Marie (*Revue maritime*, 1896), broch. in-8. AUTEUR.

AMÉRIQUE. — X. FRANCIOT-LEGALL. — L'Amérique a-t-elle droit pour ce nom à un nom indigène? Documents cartographiques. Documents linguistiques. Paris, Chadenal, 1896, 1 vol. in-8. AUTEUR.

HENRI AVENEL. — L'Amérique latine. Avec un exposé préliminaire des relations présentes et futures du commerce français dans cette contrée. Paris, 1892, 1 vol. in-8. ACHAT.

EUGÈNE GUÉNIN. — Histoire de la civilisation française. La Nouvelle-France. Paris, A. Fourneau, 1896, 1 vol. in-8. AUTEUR.

THOMAS WRIGHT HURST. — Ship canal route across the Isthmus of Panama or Darien (*Cement and Engineering News*, Chicago, vol. Ier, n° 4, oct. 1896), in-4. AUTEUR.

OCTAVIO MOSCOSO. — Geografia politica, descriptiva é historica de Bolivia. 3ª edicion. Sucre, 1896, 1 vol. in-8. AUTEUR.

Etnología centro-americana. Catalogo razonado de los objetos arqueológicos de la república de Costa-Rica en la Exposicion historico-americana de Madrid, 1892, por D. M. M. de Peralta y D. Anastasio Alfaro. Madrid, 1893, 1 vol. in-8. LAMBERT DE SAINTE-CROIX.

Historia documental. Hommenaje de la Sociedad geográfica al primer grito de independencia dado el 25 de Mayo de 1809. Informes del Virrey Abascal sobre el 25 de mayo y 16 de julio de 1809. Proemio. Sucre (Bolivia), edicion municipal, mayo 25 de 1896, broch. in-8.

Inauguracion del Instituto médico Sucre. Discurso del Dr Valentin Abecia. Sucre (Bolivia), 1896, broch. in-8. V. ABECIA.

DAVID BOYLE. — Archaeological report 1894-1895. Appendix to the Report of the Minister of Education, Ontario. Published by order of the Legislative Assembly. Toronto, 1896, 1 vol. in-8. ECHANGE.

Oficina central de estadística. Sinopsis estadística i jeográfica de la República de Chile en 1895. Santiago de Chile, 1896, 1 vol. in-8. ECHANGE.

GUIDO CORA. — Il territorio contestato tra la Venezuela e la Guiana inglese (*Cosmos*). Torino, 1896, broch. in-8. AUTEUR.

F. A. PEREIRA DA COSTA. — Em prol da integridade do territorio de Pernambuco. Pernambuco (Instituto archeologico e geographico Pernambucano), 1896, broch. in-8. AUTEUR.

Exposición internacional colombina de Chicago en 1893. Comisión geográfico-exploradora de la república Mexicana. Catálogo de los objetos que componen el contingente de la Comisión, precedido de algunas notas... por Aug. Diaz. Xalapa-Enriquez, 1893, 1 vol. in-4. COMMISSION GÉOGRAPHIQUE.

HECTOR F. DECOUD. — Geografía de la república del Paraguay. 2a edicion. Asunción, 1896, 1 vol. in-8. AUTEUR.

Segundo censo de la república argentina, mayo 10 de 1895. Primeros resultados, mayo 10 de 1896. Buenos Aires, 1896, 1 vol. in-8. COMMISSION DIRECTRICE.

OCÉANIE. — Prof. F. BLUMENTRITT. — P. Castaño's Nachrichten über Bikols, Cimarronen und Agtas, broch. in-8. AUTEUR.

La Nouvelle-Galles du Sud. « La Colonie-mère des Australies ». Traduit de l'anglais par M. Albin Villeval. 1896. Par autorité, Sydney, 1896, 1 vol. in-8. GOUVERNEMENT DE LA NOUVELLE-GALLES DU SUD.

BRAU DE SAINT-POL LIAS. — Amour sauvage. Paris, Havard, 1896, 1 vol. in-8. AUTEUR.

RÉGIONS POLAIRES. — H. J. BULL. — The Cruise of the « Antarctic » to the South Polar Regions. London, E. Arnold, 1896, 1 vol. in-8. AUTEUR.

ATLAS ET CARTES

Atlas photographique de la lune, publié par l'observatoire de Paris, exécuté par MM. M. Loewy et P. Puiseux. Paris, Impr. nat., 1896, fasc. 1 (6 pl.), in-f°, et 1 fasc. de texte, in-4. OBSERVATOIRE DE PARIS.

BUY DE MORNAS. — Atlas méthodique et élémentaire d'histoire et de géographie. Paris, 1761, 5 vol. in-4. Colonel BOMBARD.

IACQ. CHIQUET. — Le nouveau et curieux atlas géographique et historique, ou le divertissement des Empereurs, Roys et Princes, tant dans la guerre que dans la paix... Paris (1719), 1 vol. in-4. Général THOMASSIN.

Col. MAX DE TRAUX. — Carte générale et itinéraire de l'Europe, divisée en tous ses Etats d'après le Congrès de Vienne et autres traités postérieurs... Revue, corrigée et augmentée en 1827. Vienne, Artaria. Dr A. GUÉBHARD.

H. MALÈGUE. — Carte comparative des principales altitudes de la France par département, 1896. Paris, lith. Courmont, 1 f. AUTEUR.

X. IMFELD. — La chaîne du Mont-Blanc. Carte au 1/50,000e, dressée sur l'ordre de Albert Barbey, d'après les relevés, les mensurations et la nomenclature de L. Kurz, et d'après les documents existants. 1896. Berne, 1 f. ACHAT.

CARTES DE FRANCE, DE L'ESPAGNE ET DU PORTUGAL, OFFERTES PAR MME VVE GERMOND DE LAVIGNE :

France. Stations balnéaires, voies navigables, chemins de fer. Carte spéciale dressée sous la direction de W. Karol, par Paul Méa, Paris, 1 f.

HENRI HOGARD. — Carte des Vosges. Epinal, 1852, 1 f.

Dr J.-F. PAYEN. — Carte topographique et routière de la vallée de Montjoie et des environs des bains de Saint-Gervais (en Savoie)... Paris, (Andriveau-Goujon). 1856. 1 f.

E. WALLON. — Pyrénées centrales. Panorama général circulaire. Toulouse, Privat, 6 ff.

Carte topographique du massif du Mont Pelvoux (*Annuaire du Club Alpin fr.*, 1874), 1 f.

Ensemble de la station thermale du Mont-Cornadore (Puy-de-Dôme), (vue photographique, 1874), 1 f.

Ferrocarriles directos de Madrid y Zaragoza á Barcelona. Plano general, 1 f. — Ferrocarril de Valls à Villanueva y Barcelona. Plano general. 1 f.

AL. DONNET. — Mapa civil y militar de España y Portugal, con la nueva division en distritos... 1863, 6 ff.

Carta geographica de Portugal, publicada por ordem de S. M. — Levantada em 1860 á 1865 sob a direcção do cons. F. Folque, 1 f.

Carta chorographica de Portugal 1/100,000. Fles nos 7, 10, 13, 14, 16 à 33, 36. Lisboa, direccion geral dos Trabalhos geodesicos do Reino.

Cartes de la marine portugaise : Berlenga, Farilhões... 1/50,000, 1/5,000; — Barras et portos de Faroeolhão, 1885, 1/20,000; — Barra e porto do rio Lima... 1886, 1/5,000; — Barra do Porto, 1871, 1/2,500; — Oceano Atlantico. Cabo da Roca até Cezimba, 1882; — Barra do porto de Lisboa... 1879, 1/20,000; — Plano hidrographico do porto de Lisboa, 1878, 1/20,000; — Barra et porto da Figueira, 1880, 1/10,000.

H. H. METZ. — Photo-relief du Caucase. Saint-Pétersbourg, 1895, 1 f. AUTEUR.

Afrique. Extraite de l'Atlas universel de Vivien de Saint-Martin et F. Schrader. Dressée et dessinée par M. Chesneau, 1/10,000,000. Paris, 1 f. HACHETTE ET Cie, éditeurs.

Afrique, 1/2,000,000. Ff. nos 10 (Bir el Abbas), 16 (Saint-Louis), 11 (In Salah), 27 (El Fâcher).

— Algérie, 1/200,000. Ff. nos 34 (Chellala), 39 (Cheria).

— Algérie, 1/50,000. Ff. nos 38 (Gouraya), 39 (Cherchel), 49 (Tamezguida), 77 (Takitount), 106 (Orléansville), 239 (Pont de l'Isser).

— Tunisie, 1/50,000. F. n° 8 (Sidi Daoud). Paris, service géographique de l'Armée. MINISTÈRE DE LA GUERRE.

LÉON MAYOU. — Le grand Sphinx de Memphis (deuxième carte de la géographie générale du Nil par les grands-prêtres égyptiens). Croquis manuscrit. — Coupe de la grande Pyramide de Memphis ou Carte du bassin supérieur du Nil (Croquis manuscrit). AUTEUR.

H. POBÉGUIN. — Côte d'Ivoire. Carte de la région côtière de Fresco au Cavally. Levée et dressée par ordre de M. le gouverneur Binger, 1895-1896. 1/150,000, 8 ff. et tableau d'assemblage (1/500,000). Paris, service géographique des Colonies.

Mission Marchand. Le transnigérien. Le Bandama et le Bacoé. Carte levée et dressée de 1892 à 1895 par le capitaine Marchand. 1/500,000. Paris, service géographique des colonies (Barrère, éditeur), 2 ff. avec notice et index alphabétique, broch. in-8. MINISTÈRE DES COLONIES.

U. S. Geological Survey (Map of the United States 1/62,500, 1/125,000). Feuilles nouvelles, 1895. California, Colorado, Florida, South Dacota, Oklahoma, Texas. 36 ff. ECHANGE.

Carta general del Estado de S. Luis Potosi. Levantada por iniciativa de su actual gobernador Gral. Carlos D. Guttierrez, por la comision geográfico-exploradora. 1/250,000. Edic. de 1894, 12 ff.

Cénéral D. GUTTIERREZ.

A. RAIMONDI. — Mapa del Perú 1/500,000. Ff. nouvelles, nos 11 à 22, 24.

J. PERRET, agent de la société de géographie de Lima, à Paris.

Commissão geographica e geologica de Minas geraes. Cartes, ff. nos 1 (S. João d'El Rei), 2 (Barbacena), 1895, 1/100,000. ECHANGE.

Eyland Curaçao. Anno 1800 (Photographie d'un plan avec légende), 1 pl.

J. DE BRETTES.

Le gérant responsable :

C. MAUNOIR,

Secrétaire général de la Commission Centrale,
BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 184.

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

Fondée en 1821, reconnue d'utilité publique en 1827

Tableau des jours de séances de la Commission Centrale

POUR L'ANNÉE 1897

(1er ET 3e VENDREDIS DE CHAQUE MOIS)

A l'Hôtel de la Société, boulevard Saint-Germain, 184

JANVIER	FÉVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN
8	5	5	2	7	4
22	19	19	23	21	18

JUILLET	AOUT	SEPTEMBRE	OCTOBRE	NOVEMBRE	DÉCEMBRE
				5	3
				19	17

Les Séances s'ouvrent à 8 heures 1/2 précises.

Tous les membres de la Société peuvent prendre part aux discussions avec voix consultative.

La Bibliothèque est ouverte tous les jours non fériés, de 11 heures à 4 heures, boulevard Saint-Germain, 184.

S'adresser pour les réclamations et les renseignements à M. AUBRY, *agent de la Société, boulevard Saint-Germain,* 184.

5188. — L.-Imprimeries réunies, B, rue Mignon, 2. — MAY et MOTTEROZ, dir.

RECEIVED,
1896 FEB 1 1897
PEABODY MUSEUM.

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

COMPTE RENDU

DES SÉANCES DE LA COMMISSION CENTRALE

Paraissant deux fois par mois.

Séance du 4 décembre 1896

PRÉSIDENCE DU Dr HAMY, DE L'INSTITUT

Lecture de la correspondance.

NOTIFICATIONS, RENSEIGNEMENTS ET AVIS DIVERS. — La Société a reçu avis du décès de MM. : William-Francis Ainsworth, décédé à Londres, fin novembre. Il comptait parmi nos plus anciens collègues, étant depuis 1832 membre correspondant de la Société avec laquelle il était resté en relation constante. On n'a pas oublié ses voyages d'exploration dans les régions ayant formé autrefois l'Assyrie, la Babylonie et la Chaldée; — Gaston Le Tellier, décédé au retour d'un voyage dans l'Asie centrale [Mb. 1896]; — Gaston Méry, explorateur, décédé au Soudan français, en octobre [Mb. 1893].

Au sujet de la mort de cet explorateur, M. Georges Rolland, ingénieur en chef des mines, ne pouvant assister à la séance, envoie les renseignements suivants :

« Depuis deux ans, M. G. Méry s'était fixé à Tombouctou et avait réussi à y fonder un comptoir, qui semblait en bonne voie. En lui disparaît un modeste, mais vaillant pionnier de la pénétration pacifique du Sahara français tant par le nord que par le sud. Après avoir accompli, d'une part, en 1893, chez les Touareg Azdjer l'audacieux voyage dont on se souvient, et qui méritera de ne pas être

oublié, il était, d'autre part, le premier Français qui eût entrepris résolument des opérations commerciales à Tombouctou, où il laisse des résultats incontestables dont veut bien témoigner M. le colonel de Trentignan, lieutenant gouverneur du Soudan français, dans la lettre par laquelle il m'annonce la triste nouvelle.

« Méry était un explorateur intelligent, convaincu et trempé de fer. Ceux qui ont pu l'apprécier reconnaîtront que sa disparition est une perte réelle, et salueront la mémoire de ce vigoureux soldat de la cause coloniale. »

— M. Frédault, sous-intendant militaire de la section technique de l'Intendance, remercie de son admission.

— Le Ministère de l'Instruction publique adresse une circulaire relative à la tenue du 35e congrès des Sociétés savantes à la Sorbonne, en 1897. Ce Congrès s'ouvrira le 20 avril prochain, et ses travaux se poursuivront durant les journées du 21, du 22 et du 23 avril. Le samedi 24, aura lieu la séance générale de clôture, dans le grand amphithéâtre de la Sorbonne.

— En janvier 1897 tombe le centenaire de Dupleix. C'est, en effet, le 1er janvier 1697 que naquit à Landrecies, dans le Hainaut, d'un fermier général originaire de Châtellerault, le futur gouverneur général des établissements français dans l'Inde. Désireux de célébrer dignement cet anniversaire, le comité Dupleix, à la tête duquel se trouve notre collègue M. Bonvalot, demande son adhésion à la Société. Celle-ci ne peut que s'associer avec empressement à une manifestation destinée à honorer la mémoire de l'homme qui rêva de donner à la France l'empire de l'Inde.

— Aux fêtes récentes pour le 20e anniversaire de la fondation de la Société de géographie de Marseille, notre Société a été représentée par M. F. Foureau qui vient d'obtenir, pour les résultats de ses explorations africaines, la grande médaille et le diplôme d'honneur de la Société de Marseille.

— Un groupe d'explorateurs vient de fonder le « Syndicat des explorateurs français » dont le comité de direction est ainsi composé : *Président :* Lieutenant-colonel Monteil; — *vice-présidents :* MM. Charles Soller et d'Attanoux; — *membres :* MM. Madrolle, de Behagle, Jean Dupuis, Bonnel de Mézières, Donnet, Dr Lapicque; — *syndics :* MM. Rousson, de Brettes; — *archiviste :* M. Paul Vivien; *trésorier :* M. de Cuers; — *secrétaire général :* M. Jean Hess.

— L'*Hakluyt Society* de Londres annonce que, le mardi 15 décembre, elle tiendra dans les locaux de la Société de géographie

de cette ville, un meeting pour la célébration du 50e anniversaire de sa fondation et elle envoie une carte d'invitation.

— La commission portugaise constituée à l'occasion du 4e centenaire de la découverte de l'Inde par Vasco de Gama fait savoir que la date de la célébration de cet anniversaire est reportée au mois de mai 1898.

DONS (LIVRES, BROCHURES, CARTES ET AUTRES OBJETS). — Le commandant Frédéric Bernard qu'un séjour de seize ans en Algérie a tenu loin de nos séances, adresse l'ouvrage qu'il vient de publier sur les deux missions Flatters.

« De nouveaux renseignements et de longues réflexions, dit-il, m'ont permis, je crois, de déterminer les conditions dans lesquelles a été exécutée la destruction de la deuxième mission. J'ai terminé cet ouvrage par un tableau succinct de notre situation actuelle dans le sud de l'Algérie. Je pense que cette publication pourra intéresser la Société. »

— M. H. Tarry offre une nouvelle publication périodique : « Le Bulletin international pour la prévision des crues et inondations » dont les premiers numéros étaient d'abord manuscrits, mais qu'il a été conduit à faire autographier pour l'adresser à tous les chefs de services hydrométriques en Europe.

Il s'agit, en effet, de les avertir des inondations des fleuves et rivières, inondations qui sont toujours produites par le passage des cyclones à la surface des continents. Le Bureau central météorologique n'a été chargé, par le décret qui l'a constitué, que des avertissements « aux ports et à l'agriculture »; il n'est pas chargé d'annoncer à l'avance que des inondations vont se produire. M. Tarry pense que ce Bureau a le moyen, au vu de la situation générale de l'atmosphère qu'il télégraphie chaque jour à ses correspondants, d'avertir les ingénieurs chargés des services hydrométriques de chaque bassin que des inondations vont se produire; il ne le fait pas parce qu'il n'est pas chargé de le faire.

M. Tarry a vu là une lacune dans nos services publics, mais, « au lieu de demander au gouvernement de la combler, il s'est mis à l'œuvre et l'a comblée lui-même. Le Bulletin déposé sur le bureau de la Société, a été autographié le 2 décembre au soir et présenté, le même jour, à la séance de la Société astronomique de France; il annonçait que des pluies générales allaient se produire sur la France et les Iles Britanniques; ces pluies générales se sont produites conformément à ses prévisions.

« Aujourd'hui, le cyclone qui les a produites, et qui avait attaqué l'Europe par l'ouest de l'Irlande, se dirige sur la France et marche lentement. Ces circonstances étant celles qui accompagnent toujours les inondations, le Bulletin international qui est sous presse et qui paraîtra demain matin (M. Tarry, malgré toutes les diligences faites, n'a pu en obtenir un, ce soir) annoncera que de nouvelles inondations vont se produire en France. » M. Tarry demande que cette annonce soit constatée par le Compte rendu de la Société de Géographie.

PARTIE PLUS SPÉCIALEMENT GÉOGRAPHIQUE DE LA CORRESPONDANCE. — [**Congrès internationaux de géographie**]. — Les secrétaires du Bureau du Congrès international qui s'est tenu à Londres en 1895, Bureau qui doit, ainsi qu'il a été résolu, rester en fonctions jusqu'au Congrès prochain, avec mission, entre autres, de mettre à exécution, dans la mesure de ses forces et des circonstances, les résolutions du dernier Congrès, adressent une circulaire contenant le texte des résolutions adoptées pendant la séance de clôture du Congrès de 1895.

Voici ces résolutions où quelques articles sont seulement résumés :

Exploration antarctique. — Le Congrès estime qu'une exploration des régions antarctiques est encore l'exploration géographique la plus importante qui reste à faire. En vue de l'addition considérable à nos connaissances actuelles dans presque toutes les branches de la science, qui résulterait d'une telle exploration scientifique, le Congrès recommande aux Sociétés scientifiques du monde entier de faire tout leur possible pour que cette exploration ait lieu avant la fin du siècle.

Bibliographie géographique. — Le Bureau permanent du Congrès poursuivra l'étude de la Bibliographie géographique et à cet effet sera autorisé à s'associer des personnes compétentes et à leur faciliter les moyens de recherches.

Le Bureau permanent fera son possible pour exécuter cette résolution ; mais il émet le vœu que les diverses Sociétés de géographie voudront bien rédiger des propositions à ce sujet pour être soumises aux délibérations du prochain Congrès.

Dans un autre article, il est dit que le Congrès approuve le principe de l'enregistrement de la littérature par l'État, comme étant la vraie base d'une Bibliographie nationale et internationale, et approuve la nomination d'une Commission internationale afin d'atteindre ce but, s'en remettant pour la constitution de cette

Commission au bureau du Congrès international de géographie.

Levé topographique de l'Afrique. — Il serait désirable d'appeler l'attention des Sociétés de géographie prenant intérêt à l'Afrique sur les avantages qui résulteraient : 1° d'une série de levés topographiques exacts, basés sur une triangulation suffisante, des régions de l'Afrique propres à être colonisées par des Européens; 2° de recommander aux voyageurs de ne pas se contenter d'un simple croquis de leur route, mais d'y ajouter celui du pays avoisinant; 3° de la compilation et de la publication d'une liste de toutes les régions de l'Afrique dont les plans n'ont pas encore été levés, mais dont l'emplacement a été exactement déterminé par des observations astronomiques, accompagnée d'une légende explicative des moyens employés pour ces opérations; 4° d'une détermination précise de la position de beaucoup de lieux importants des régions de l'Afrique qui n'ont pas formé le sujet de travaux géodésiques, opération qui serait facilitée par les lignes télégraphiques déjà posées ou à poser.

Carte de la terre, échelle 1/1,000,000. — Les résolutions suivantes, rédigées par la Commission nommée par le V° Congrès, relatives à la préparation d'une carte de la terre à l'échelle de 1/1,000,000, sont adoptées par le Congrès, à savoir : 1° la Commission a reçu communication du rapport du Comité de Berne, et désire exprimer sa reconnaissance pour les travaux dudit Comité; 2° la Commission estime que la publication d'une carte de la terre est à désirer; 3° elle recommande l'adoption de l'échelle de 1/1,000,000 comme lui paraissant la plus propre à cet effet; 4° la Commission recommande que chaque feuille de cette carte soit cernée par des arcs de parallèle et par des méridiens. Une projection polyconique est la seule qui mérite d'être considérée. Chaque feuille de la carte devra comprendre 4° de latitude et 6° de longitude jusqu'à 60° nord, et 12° de longitude à partir de ce parallèle; 5° la Commission recommande à l'unanimité l'adoption, pour cette carte, du méridien de Greenwich et du mètre; 6° la Commission recommande à l'unanimité, aux gouvernements, aux Instituts et aux Sociétés qui auront à publier des cartes géographiques, l'adoption de l'échelle désignée ci-dessus; 7° la Commission dépose son mandat et recommande que le Bureau permanent du Congrès soit chargé de la suite de ses travaux et soit autorisé à cet effet à s'associer des personnalités scientifiques représentant les divers pays.

Recherches hydrographiques dans la mer Baltique, la mer du Nord et l'Atlantique nord. — Le Congrès reconnaît l'importance

scientifique et économique du résultat des récentes recherches physiques et chimiques dans la mer Baltique, la mer du Nord et l'Atlantique nord, surtout dans l'intérêt des pêcheries, et estime que l'étude de ces mers devrait être continuée et étendue par la coopération des différentes nationalités intéressées, d'après le projet présenté au Congrès par M. le professeur Petterson.

Observations séismiques. — Le Congrès reconnaît l'utilité, voire même la nécessité scientifique, d'un système international de stations pour l'observation des tremblements de terre.

Orthographe géographique. — Les diverses Sociétés de géographie sont priées d'étudier la question d'un accord relatif à l'orthographe des noms étrangers et de préparer leurs rapports à ce sujet pour le prochain Congrès.

Date des cartes géographiques. — Le Congrès émet le vœu que toutes les cartes géographiques quelconques portent désormais la date de leur publication, afin d'éviter les nombreuses erreurs auxquelles cette omission peut donner lieu.

Division décimale du temps et des angles. — Le Congrès prie les Sociétés de géographie représentées de considérer la question de l'application du système décimal à la mesure du temps et des angles, et de présenter leurs rapports sur ce sujet au prochain Congrès.

« En raison de ces résolutions nous sommes, ajoutent les secrétaires, chargés par le Bureau du Congrès, de vous communiquer des copies des résolutions adoptées par le Congrès, qui nécessitent la coopération des diverses Sociétés de géographie du monde. Attendu qu'une telle coopération est indispensable pour donner suite aux résolutions en question, le Bureau estime que votre Société voudra bien prendre les mesures nécessaires pour atteindre le but que le Congrès avait en vue en adoptant les résolutions ci-jointes. Le Bureau devant soumettre son rapport à la prochaine session du Congrès qui aura lieu à Berlin en 1899, nous vous serons reconnaissants si vous voulez bien nous faire part, avant le mois de juin 1898 au plus tard, du résultat des mesures que votre Société pourrait avoir prises conformément aux termes des diverses résolutions déjà citées... »

[**Russie d'Europe et Russie d'Asie**]. — Au cours de la mission qui lui avait été donnée par le Ministère de l'Instruction publique, le baron de Baye a envoyé à la Société un certain nombre de lettres comprenant des notes prises au jour le jour, et dont quelques extraits se trouvent ci-après.

Dans une note préliminaire, M. de Baye dit qu'après avoir assisté aux fêtes du couronnement dont l'éclat était rehaussé par la présence de nombreuses et brillantes députations venues d'Asie, il a obtenu une audience de S. Exc. le Ministre de l'Intérieur « qui m'a assuré de sa haute protection pour le voyage scientifique que j'entreprends. S. Exc. a télégraphié à tous les gouverneurs des provinces que je dois parcourir afin de faciliter ma mission.

« Ma première étape en quittant Moscou, écrit M. de Baye, a été Nijni Novgorod dont je désirais visiter l'exposition; elle est vraiment remarquable...

« De Nijni, je suis passé par Kazan; dans le trajet sur la Volga, le maire de Semipalatinsk (sur l'Irtich) m'a appris que près de la frontière de Chine, dans la steppe kirghis, on avait fouillé une série de kourganes qui fournirent des armes en bronze (haches et flèches) et des bijoux en or.

« Le gouverneur de Kazan m'a promis pour le Muséum d'histoire naturelle une collection de crânes tatares de cette région.

« En visitant le musée Likatchoff (musée de la ville), j'ai constaté la présence de nouvelles séries; j'ai examiné de nouveau les objets provenant de Bolgary et de Bylar.

« Je compte m'arrêter dans le district de Spassh Zatone, chez M. Sazonow qui habite non loin de l'emplacement de l'ancienne Bolgary; je ferai une excursion à ces mines avant de me rendre dans le gouvernement de Viatka, à Elabouga où je suis attendu. »

Perm, 19 juin/1er juillet 1896. — « Après mon excursion aux ruines de l'ancienne Bolgary (gouvernement de Kazan), je suis retourné à Kazan afin de prendre un bateau pour gagner, par la Kama, la petite ville d'Elabouga (gouvernement de Viatka), où j'ai été l'hôte de M. Ouchkoff avec lequel je suis lié par d'anciennes et excellentes relations. Près d'Elabouga (10,000 habitants environ) se trouve la célèbre nécropole d'Ananino où j'ai pu faire de nouvelles observations. Mon dernier rapport adressé à M. le Ministre de l'Instruction publique était consacré aux tombeaux d'Ananino, dont on voit, au musée Guimet, quelques mobiliers funéraires dans l'exposition des produits de ma mission de 1895. Ensuite, j'ai habité l'usine de produits chimiques de Bondiouga qui n'a de concurrence qu'en Angleterre; elle appartient à M. Ouchkoff et est située à 10 ou 12 verstes d'Elabouga. C'est de là que j'ai visité le village Tiakachevo, habité par des Tchérémisses encore païens. Ce village tchérémisse et celui d'Yanaderino, habité

par des Votiaks païens, m'ont fourni d'intéressants documents et des objets ethnographiques. Je rapporterai aussi des séries de photographies de ces populations finnoises, ainsi que des types de paysans que l'on nomme Krechtchennié (baptisés); ils ont un costume spécial et forment de nombreux villages dans le gouvernement de Viatka.

« Après avoir séjourné dans cette région, j'ai pris à Elabouga un bateau qui m'a conduit à Perm.

« Dans cette ville il existe une section de la Société ouralienne des amis des sciences. Le président, M. N. Novokrechtchenikh, archéologue, connaissant admirablement les antiquités et les divers peuples du gouvernement de Perm, s'est mis à mon entière disposition. Le gouverneur m'a reçu de la façon la plus charmante et la plus cordiale. Une excursion a été organisée par ces messieurs jusqu'à la ville de Solikamsk. Demain je pars pour ce petit voyage qui me permettra de connaître une contrée riche en vestiges des anciennes populations finnoises. »

Ibid. 24 juin/6 juillet. — « Nous sommes partis le 20 juin/2 juillet de Perm pour Solikamsk. Nous avons remonté la Kama jusqu'à la station Oust Barovaya, où nous arrivions le 21 juin/3 juillet après un trajet de vingt-neuf heures. De Nijni à cette station, j'ai calculé que j'avais fait par eau, tant sur la Volga que sur la Kama, 1,700 verstes. Les 12 ou 13 verstes qui séparent Oust Barovaya, localité célèbre par ses salines, ont été franchies en tarentass attelées d'une troïka. Le maire de la vieille cité de Solikamsk, fondée il y a environ cinq cents ans, nous a reçus officiellement et nous a accompagnés durant tout notre séjour. On compte dans cette ville 300 habitants et son nom tire son origine du mot sel (salines) et du nom de la Kama. Les anciennes églises de Solikamsk, très intéressantes, sont pittoresquement groupées au centre de la ville. On est frappé de la variété et de la richesse d'ornementation d'édifices construits uniquement en briques. L'extérieur badigeonné de blanc a l'aspect de murailles de pierres finement sculptées. Outre ses églises, Solikamsk possède encore l'ancienne maison du voïevode. Après avoir visité ces antiquités historiques, nous nous sommes rendus aux villages Téterina et Gorodok pour y examiner deux *gorodichtchés* (enceintes fortifiées) tchoudes. Les fouilles que nous y avons faites ont donné la preuve que ces lieux fortifiés furent occupés par cette ancienne population finnoise. Les habitants actuels sont des Russes parmi lesquels se trouvent beaucoup de vieux croyants. Les deux gorodichtchés visités sont des collines escarpées formant un triangle

défendu, d'un côté, par la Kama, de l'autre, par de profonds ravins et du troisième côté par des fossés creusés et des remparts élevés de main d'homme. De ces localités je suis revenu à Solikamsk, après avoir traversé la Kama. Je suis rentré à Perm où, grâce à M. Kouznétzoff, j'ai obtenu de curieux costumes tchérémisses et permiaks. Après avoir pris congé du gouverneur et l'avoir remercié de m'avoir facilité les excursions, j'ai pris le chemin de fer de l'Oural. »

Sysserte, 6/18 juillet. — « ...Ayant pris le chemin de fer ouralien, je me suis arrêté à la station Verkh Neïvinsk (Haut Neïvinsk), où j'ai été reçu par mon savant collègue, M. Clerc, secrétaire général de la Société ouralienne des amis des sciences. De Verkh Neïvinsk j'ai gagné le lac Chighir où se trouve un gisement de sables aurifères.

« Pour extraire ce sable on a dû dessécher la moitié du lac et enlever ensuite une couche tourbeuse fort épaisse. Or, cette couche contient de nombreux et très intéressants objets préhistoriques. Les premières antiquités découvertes, conservées au musée d'Ekatérinbourg, avaient fixé mon attention lors de mon dernier voyage et je voulus, il y a un an, connaître cette localité. Ma dernière visite a été plus fructueuse et j'espère montrer, à mon retour en France, une collection de l'industrie primitive de Chighir, plus importante que celle rapportée en 1895 et qui a été exposée au musée Guimet. Après un séjour de quarante-huit heures près du lac, je suis allé à la station Roudianka prendre le train pour Ekatérinbourg.

« De là, je me rendis à 25 verstes nord-ouest de la ville, près du village Koptiaki, sur les bords du lac Isset, où se trouve une station de l'âge de la pierre, semblable à celle de Polkina, qui m'a fourni, l'année dernière, de belles séries qui sont aussi exposées temporairement au musée Guimet. Au village Koptiaki, j'ai pu me procurer quelques curieux objets ethnographiques. Une autre excursion m'a conduit sur les bords du lac Chartach, habités jadis par des populations préhistoriques. Un violent orage interrompit brusquement les fouilles que j'avais tentées au pied des jolies roches dénudées, nommées Kammennié palati (palais de roches). Là se trouvent des sortes de foyers avec de grossières poteries néolithiques.

« Hier soir je quittais Ekatérinbourg pour Sysserte d'où je vous écris. »

Tioumen, 15/27 juillet. — « En commençant cette lettre, je dois vous instruire de l'accueil charmant qui m'a été fait à Ekatérin-

bourg et dans ses environs. La municipalité de cette ville ainsi que la Société ouralienne ont rivalisé de gracieusetés et de démonstrations sympathiques à l'endroit du chargé de mission du Ministère de l'Instruction publique.

« Celui qui était venu ici pour la première fois l'an dernier a été traité en ami.

« La veille de mon départ d'Ekatérinbourg pour Sysserte, je vous ai écrit la précédente lettre. Mon ami, M. Solomirsky, possède là 230,000 décitines de terres d'un seul tenant. Je me suis rendu en tarentass à Sysserte (50 verstes d'Ekatérinbourg) qui est le centre de l'administration d'un domaine divisé en cinq districts. Comme j'ai pu le remarquer dans le petit musée minéralogique contenant les divers produits mis en œuvre et les résultats obtenus par leur fabrication, on rencontre souvent, en faisant des extractions, des antiquités très intéressantes. J'ai d'abord visité le village Kosmakova ou Kazarina, désigné indistinctement sous l'un ou l'autre de ces deux noms. A quelques centaines de mètres des maisons, sur les bords du lac Bagardiak, j'ai examiné plusieurs kourganes qui avaient déjà été fouillés.

« La seconde excursion m'a conduit à 45 verstes de Sysserte, en tarentass, à Sieverski zavod (usine de Sievers), au bord d'un lac artificiel formé par la Tchoussovaya. Non loin de là se trouve une montagne célèbre, Karaoulnaya gora (montagne de garde), sur le sommet de laquelle, depuis un grand nombre d'années, on trouve des idoles et des pointes de flèches en bronze.

« Après ces voyages dans cette partie de l'Oural qui ressemble à notre Jura, je suis rentré à Ekatérinbourg pour prendre congé de mes amis et me diriger sur Tioumen, où je dois visiter la collection de M. Slovtzoff. »

23 juillet/4 août. Sur le bateau, entre Tobolsk et Samarovo. — « Ma dernière lettre était datée du jour de mon départ d'Ekatérinbourg. De cette ville, je me suis rendu dans le gouvernement de Tobolsk, à Tioumen, par le chemin de fer.

« Tioumen est une des plus anciennes villes de la Sibérie occidentale. Elle compte de 32 à 40,000 habitants. Les Russes dominent, mais il y a aussi des Tatares et des Boukhariens. Ces derniers, venus autrefois de Boukhara, sont mentionnés dans des documents anciens. Mais ils se mélangent avec les Tatares.

« Les anciennes églises de Tioumen ont été détruites par le temps et les incendies, car elles étaient en bois. J'ai visité le monastère de la Trinité, admirablement situé sur la rivière Toura et fondé,

ou plutôt restauré, en 1664, par Phylothée, métropolite de toute la Sibérie et apôtre des populations idolâtres des immenses territoires qui formaient son diocèse.

« Le directeur de l'école réale de Tioumen, M. Slovtzoff, s'est occupé spécialement de la botanique et de l'ornithologie de sa contrée et possède de très remarquables collections d'histoire naturelle. Mais il n'a pas négligé l'archéologie locale; il a dressé une carte du gouvernement de Tobolsk sur laquelle sont signalées les localités ayant fourni des antiquités. De plus, il a réuni quelques séries d'objets de l'âge de la pierre et du bronze qui, pour être restreintes, n'en sont pas moins intéressantes.

« Arrivé à Tioumen le 15/27 juillet, je m'embarquais sur la Toura le 17/29 du même mois, et arrivais à Tobolsk en trente-six heures (500 verstes).

« J'ai été reçu par le nouveau et très sympathique gouverneur, S. Exc. M. Léonide Kniazeff, qui m'a donné, de la façon la plus gracieuse et la plus cordiale, l'hospitalité dans son palais. De plus, il a favorisé mes recherches avec une libéralité dont je ne saurais lui être assez reconnaissant. Partout j'ai rencontré des amis de la France, mais celui-ci mérite d'être signalé en première ligne.

« Etant resté longtemps à Tobolsk, l'an dernier, et ayant visité les principaux gorodichtchés des environs, je désirais, cette année, porter mon attention sur les kourganes. Il fut difficile d'en trouver d'intacts. J'ai pu en examiner trois, près des iourtes tatares de Bizino et de Boudarinsk. Les crânes que j'en ai retirés seront expédiés directement de Tobolsk au Ministère de l'Instruction publique. Neuf d'entre eux sont en parfait état.

« J'ai revu avec intérêt le musée de Tobolsk.

« Demain, je pense arriver à Samarovo, au confluent de l'Irtich et de l'Obi, après avoir fait 560 verstes en bateau. J'y compléterai, ou plutôt j'augmenterai les données que j'ai pu réunir sur les antiquités dites tchoudes. Si le temps le permet, je tenterai, autour de Samarovo, des excursions en barque (kaïouk) à la recherche d'un gorodichtché encore inexploré. »

30 juillet/11 août. Du bateau sur l'Obi, entre Samarovo et Tomsk. — « Le 22 juillet/3 août, je suis parti de Tobolsk. Pour arriver à Samarovo, il faut faire environ 560 verstes sur l'Irtich. A cette époque de l'année, la rivière mesure de 300 à 350 sagènes (6 à 700 m.) de largeur. Les premiers Ostiaks que j'ai vus se trouvaient au village Demiansk; ils étaient venus du gouvernement de Tomsk pour passer l'hiver dernier en chasse dans les forêts voisines de ce village russe.

« Le 24 juillet/5 août, j'arrivais à Samarovo, village pittoresquement situé au pied d'une montagne escarpée, coupée par des ravins et couronnée d'une forêt de vieux cèdres de Sibérie, *pinus cembra*.

« En descendant l'Irtich vers Samarovo, le dernier village où l'on voit des champs cultivés, se nomme Batovo.

« Les jours suivants, nous avons fait de curieuses expéditions; nous avons gravi la montagne dont la flore est intéressante et au sommet de laquelle se trouve un très ancien lieu de sacrifice (60 sagènes au-dessus de l'Ob), très célèbre parmi les Ostiaks. Puis, en petite barque ou *lodka*, nous sommes allés voir des pêcheries et des iourtes ostiaks. J'ai recueilli dans ces journées des documents et des objets ethnographiques. Je compte, à mon retour, raconter avec détail à mes collègues de la Société, tout ce que j'ai vu...

« Je ne serai que vendredi à Tomsk, après avoir fait 1,600 verstes sur l'Ob. Le pays que je traverse est peuplé d'Ostiaks; les colonies russes y sont rares. Les deux principales sont Sourgout, 2,500 habitants, et Narym, 1,500 habitants. Toutes deux remontent à l'époque de Catherine. »

Kourgane (gouvernement de Tobolsk), 13/25 septembre. — « Dans ma dernière lettre, je vous parlais de mon séjour au pays des Ostiaks, tant aux environs de Samarovo que sur les rives de l'Ob, en me rendant à Tomsk. Il m'a été possible d'y recueillir des collections ethnographiques qui, je l'espère, intéresseront mes confrères. Après avoir fait 1,600 verstes entre Samarovo et Tomsk, je suis arrivé à cette dernière ville, fondée en 1604 par le tsar Boris Godounov. La population est le produit du mélange de races les plus diverses. Les musées de l'Université sont très bien organisés; le musée ethnographique et archéologique a plus spécialement fixé mon attention. Jusqu'à ce jour, il existait une seule faculté à l'Université de Tomsk, la faculté de médecine; l'an prochain, une faculté pour la justice y sera instituée. La bibliothèque de cette Université est très riche; le bibliothécaire est M. Kouznétzoff, un savant bien connu par ses remarquables travaux sur les Tchérémisses. C'est avec lui que j'ai exploré plusieurs kourganes au Toïanov-gorodok, dans les environs de Tomsk. Après avoir séjourné dans cette ville, je me suis embarqué le 6/17 août à destination de Barnaoul (60 verstes sur la rivière Tom et 741 verstes sur l'Ob). En approchant de Barnaoul, les rives de l'Ob sont assez pittoresques. En face de la ville, ce fleuve mesure une verste de largeur, et au printemps, atteint jusqu'à 7 et 8 verstes. Le musée de Barnaoul se trouve dans les constructions délabrées d'une

ancienne fonderie d'argent. Par suite de quelques réparations faites aux plafonds et aux murs d'un de ces bâtiments, une partie de ces importantes collections se trouve dans un état déplorable. Les séries ethnographiques, les insectes, l'herbier, sont à peu près perdus. Seule, la bibliothèque, composée de plus de 30,000 volumes, a été préservée.

« Le 12/23 août je rentrais à Tomsk pour y continuer mes études interrompues par le voyage à Barnaoul. Par une faveur toute spéciale du Ministre des voies et communications, j'ai pu me rendre par le Transsibérien de Tomsk à Krasnoïarsk (572 verstes). Le temps me manque pour vous raconter les observations que j'ai faites le long de ce trajet assez difficile. Du 17/28 août au 3/15 septembre, j'ai étudié les gisements paléolithiques et néolithiques découverts par M. Savenkov. Le 30 août/11 septembre j'assistais à l'inauguration de la pose de la première pierre du pont de 400 sagènes qui sera construit sur l'Iénisséi, près de Krasnoïarsk. Je partis ensuite pour Omsk où j'arrivai le 7/19 septembre, à 11 heures 1/2 du soir. Après avoir passé quarante-huit heures dans cette ville, j'ai gagné Kourgane d'où je vous envoie ces lignes tracées à la hâte, avant de partir pour Orenbourg. La saison étant avancée, les excursions sont difficiles à cause du temps. Je terminerai mon expédition scientifique par un séjour à Moscou. »

[Asie]. — *Mission lyonnaise d'exploration en Chine.* — La chambre de commerce de Lyon communique les nouvelles suivantes reçues par elle :

« La mission a quitté Tchung-King, son centre de station, le 14 novembre. Elle a repris le cours de ses travaux et prépare son retour.

« Un premier groupe, placé sous les ordres de M. Henri Brenier, directeur de la mission, a atteint Pitsié, centre important du Koueï-tcheou à la date du 30 novembre. Poursuivant sa route vers le sud, M. Brenier espère être rendu à Yunnan-fou, capitale du Yunnan, dans la deuxième quinzaine du mois de janvier 1897. M. Brenier est accompagné de MM. le Dr Deblenne, Duclos et Sculfort. Il sera rejoint à Yunnan-fou, par un délégué du Ministère des Affaires étrangères, M. Leduc, qui a été spécialement détaché à cet effet.

« Une deuxième fraction comprenant MM. Métral, Wacles, Riault et Grosjean, doit traverser le Hou-nan pour atteindre Canton par le Siang, le Koueï-kiang et le Si-kiang.

« Enfin, MM. Vial et Rabaud ont quitté Canton le 29 octobre der-

nier pour remonter le Si-kiang, et procéder à une enquête commerciale sur le Kouang-si. La concentration générale de la mission se fera à Hanoï (Tonkin) vers la fin du mois de mars 1897. »

— Au cours de la séance on reçoit une lettre de M. Chaffanjon, datée de Yokohama (Japon), 3 octobre. Le voyageur a terminé son exploration et annonce son retour pour la première quinzaine de décembre.

[**Afrique**]. — M. A. Frédault (voir plus haut, p. 346) appelle l'attention de ses collègues sur un article paru dans la *Revue du Génie militaire* (octobre 1896), intitulé : « Le chemin de fer du Sénégal au Niger, note rédigée par M. le capitaine du génie Calmel, avec la collaboration des officiers de la mission du génie au Soudan, sous la direction de M. le chef de bataillon Rougier, directeur du chemin de fer du Soudan. » Cet article trace l'historique du chemin de fer, ce qui a déjà été fait, et ce qui reste encore à construire, les détails du pont de Mahina inauguré le 24 juin 1896, etc.

A rapprocher de la communication faite à l'avant-dernière séance par M. le commandant Corps (C. R., p. 303).

[**Océanie**]. — *Bornéo.* — Le Dr Meyners d'Estrey écrit (23 novembre) « que cette île vient d'être traversée pour la première fois de l'est à l'ouest par le Dr Niewhuys. J'attends prochainement des détails sur cette exploration qui est très importante. La traversée avait déjà été tentée plusieurs fois par d'autres voyageurs, mais sans succès ; moi-même je l'ai tentée en 1869, et plusieurs personnes y ont perdu la vie. »

Communications orales

Le Président signale la présence à la séance de M. Michaud, de retour de l'Oubanghi.

Il annonce ensuite le retour du baron de Baye qui vient d'accomplir une mission archéologique dans le sud-ouest de la Russie et au pays des Ostiaks. Il en rapporte des résultats dont la publication permettra seule d'apprécier la valeur. En tout cas la Société doit le remercier du soin qu'il a mis à lui adresser, au cours de son voyage, de nombreuses communications (C. R., p. 351 et s.).

— Un autre retour signalé par le baron Hulot, secrétaire-adjoint, est celui du P. Hacquard, de la mission Hourst ; les autres membres arriveront prochainement. La Société n'a pas attendu ce mo-

ment pour faire parvenir à M. Hourst ses chaleureuses félicitations, et elle a chargé M. Vuillot, qui se rend à Marseille au-devant des voyageurs, de se faire son interprète, sans préjudice de l'accueil qu'elle leur réserve à Paris.

Présentation de livres, brochures, cartes, etc. — Le comte de Bizemont présente une brochure dans laquelle M. le marquis de Folin expose des idées assez nouvelles sur l'origine de la race basque ou euskarienne, considérée jusqu'à présent comme fort obscure. L'auteur suppose admise l'existence, à une époque reculée, du continent auquel on a donné le nom poétique d'Atlantide, et il émet l'opinion que, peu de temps avant sa disparition, les habitants ou Atlantes auraient émigré vers les côtes voisines de l'Europe, de l'Afrique et de l'Amérique; mais, de ces colonies sporadiques, une seule se serait préservée de toute altération et de toute fusion avec les populations environnantes, et ce serait précisément le peuple basque. M. le marquis de Folin avoue que c'est là une pure hypothèse; mais il prétend l'étayer sur des observations malacologiques. Il cite et décrit quatre espèces de mollusques que l'on rencontre spécialement et presque exclusivement sur les deux versants des Pyrénées; leurs formes sont caractéristiques et les différencient d'une manière absolue des espèces européennes, tandis qu'elles ont de frappantes analogies avec des espèces qui se rencontrent aux Antilles et sur le littoral américain. De la migration de ces mollusques des côtes de l'Atlantide à la région des Pyrénées, M. le marquis de Folin conclut à la probabilité d'un déplacement analogue des Atlantes, que l'on retrouve avec toute la pureté de la race primitive dans les Basques ou Euskariens.

L'île de Chypre, par M. Camille Enlart. — Chargé par le Ministère de l'Instruction publique d'étudier les monuments gothiques de Chypre, M. Enlart a rapporté de cette mission un grand nombre de documents archéologiques qui formeront un ouvrage. En attendant, il entretient la Société des particularités pittoresques et des souvenirs historiques de Chypre.

Cette grande île a été une terre française durant plus de trois siècles, sous la domination des Lusignan; les inscriptions françaises, les monuments gothiques s'y rencontrent à chaque pas. Chypre est, du reste, couverte de ruines de toutes les époques et de tous les styles et habitée par une population remarquablement mêlée. Sa misère actuelle contraste singulièrement avec les souvenirs brillants de son passé antique et médiéval. Peu de navires européens

y font escale, et nul touriste ne la visite. L'insalubrité y est extrême.

Les côtes du sud sont laides; le centre forme une plaine immense et d'aspect désolé; à l'ouest, le Chrysocho, à l'est, le Karpas sont des solitudes infertiles et extrêmement sauvages, mais, d'une part, la chaîne des monts Machéra, avec le mont Olympe ou Troodos, doit à son altitude et à ses forêts de pins un aspect imposant; d'autre part, la côte septentrionale est une bande de terrain fertile et verdoyant, adossée à des montagnes abruptes et pittoresques que couronnent de très belles ruines de châteaux forts. Celles de l'abbaye gothique de Lapaïs ne le cèdent pas à notre mont Saint-Michel pour leur situation pittoresque et leur valeur artistique. A l'est de l'île, la grande ville de Famagouste, presque déserte, avec ses remparts, son port, ses trente églises en ruines, présente un spectacle rare et saisissant; sa cathédrale du XIVe siècle, et celle de Nicosie, qui date du XIIIe, peuvent rivaliser avec les meilleurs monuments gothiques de France.

Le Président remercie M. Enlart. « L'intéressante communication qu'il vient de faire est, dit-il, un chapitre du grand ouvrage qu'il prépare et où il doit retracer l'influence de l'art français en dehors de notre pays. Telle est l'œuvre, à la fois patriotique et scientifique, à laquelle M. Enlart s'est consacré. »

— La séance est levée à 10 h. 1/4.

MEMBRES ADMIS

MM. le général Rollet (Charles-Edmond-Félix); de Sahune (Paul); Adrien Fuchs; Henri Cuënot; Dufour (Flavien-Marie).

CANDIDATS PRÉSENTÉS

MM. Kammerer (Frédéric-Gustave) (Pierre *Foncin* et Ch. *Maunoir*); — de Bouvier (Louis-Marie-Léon-Marc), capitaine au 24e régiment d'infanterie (le comte de *Bizemont* et le baron *Hulot*); — Pugh Desroches (Georges), directeur de l'agence Desroches (Alfred *Martel* et Eugène *Gallois*); — Quevauvillers (Charles), lieutenant au 161e régiment d'infanterie (*Maunoir* et le baron *Hulot*); — Versepuy (Arnold) (Auguste *Dufay* et *Maunoir*); — Gay (Louis); Henri Mangini (*Chaffanjon* et *Maunoir*); — Robert (Arthur), conseiller à la Cour d'appel (F.-P. *Bresselle* et Paul *Lefebvre de Viefville*); le vicomte Maingard (Alain-Honoré-Albert) (le comte *Maingard* et Louis *Lefebvre de Viefville*).

RÉCEPTION DE LA MISSION HYDROGRAPHIQUE DU NIGER

Le dimanche 13 décembre, le Bureau de la Société de Géographie est allé recevoir à la gare du P.-L.-M. les membres de cette mission, composée de MM. Hourst, lieutenant de vaisseau, chef de la mission; Bluzet, lieutenant d'infanterie de marine; Baudry, enseigne de vaisseau; le P. Hacquard; le Dr Taburet.

Assistaient à la réunion: MM. Bouquet de la Grye, de l'Institut, président de la Société; le Dr Hamy, de l'Institut, président; Henri Cordier, vice-président; Jules Girard et baron Hulot, secrétaires-adjoints de la Commission centrale; baron de Guerne, archiviste-bibliothécaire de la Société; Anthoine, Binger, comte de Bizemont, Margerie, Monteil, Schlumberger, Vallot, Vuillot.

M. Bouquet de la Grye, au nom de la Société de Géographie, a souhaité la bienvenue à M. Hourst et à ses compagnons en ces termes :

« Vous venez d'accomplir un voyage qui marquera dans les fastes de l'Afrique.

« Vous inspirant des procédés humains et français du glorieux Brazza, vous avez voyagé au milieu de populations que l'on savait hostiles, sans tirer un coup de fusil et en obtenant de leurs chefs la promesse d'être hospitaliers pour nos nationaux.

« Vous avez ramené en bonne santé le personnel d'élite qui vous secondait.

« Ce sont des faits qui frapperont le public et qui vous font grand honneur. Permettez-moi, comme hydrographe, de vous féliciter du levé de ce grand fleuve que vous avez suivi presque depuis sa source jusqu'à son embouchure. En cheminant vous avez construit vos levés, ce qui en double l'exactitude.

« La Société de Géographie sera heureuse d'entendre le récit de votre voyage, mais, en attendant, elle m'a chargé de vous offrir aujourd'hui, ainsi qu'à vos compagnons, ses compliments de bienvenue et toutes ses félicitations. »

RÉCEPTION DE LA MISSION CHAFFANJON

Le mardi 15 décembre, la Société, représentée par MM. Maunoir, Jules Girard, Bonvalot, etc., est allée recevoir, à la même gare du P.-L.-M., M. Chaffanjon, de retour de son voyage dans l'Extrême-Asie et lui souhaiter la bienvenue.

SECONDE ASSEMBLÉE GÉNÉRALE DE 1896

Tenue le 18 décembre, à l'hôtel de la Société.

Présidence de M. BOUQUET DE LA GRYE, de l'Institut
Président de la Société.

Aux côtés du Président, prennent place : MM. Himly, de l'Institut, doyen de la Faculté des lettres de Paris, vice-président de la Société; Albert de Lapparent, ancien président de la Commission centrale; Henri Froidevaux, chargé de la lecture du rapport annuel; le baron Hulot, secrétaire-adjoint de la Commission centrale.

Le Président ouvre la séance par l'allocution suivante :

« Mesdames, messieurs, notre sympathique secrétaire général, M. Maunoir, n'a pu venir ce soir, en raison de son état de santé, vous présenter son rapport annuel sur les progrès de la Géographie; il m'a prié de vous exprimer ses regrets et a chargé M. Henri Froidevaux de le remplacer. Nous espérons que l'indisposition de M. Maunoir ne sera pas de longue durée et qu'il rendra encore à notre Société des services hautement appréciés.

« Les rapports publiés dans le *Bulletin* de la Société forment une série ininterrompue qui, commencée en 1821, comprend aujourd'hui 75 numéros. A la première date, l'intérieur de l'Amérique du Nord était moins connu que le centre actuel de l'Afrique; les espaces laissés en blanc sur les cartes dominaient aussi bien en Asie qu'en Australie ou dans l'empire du Brésil. Avant la fin de ce siècle, le monde entier, sauf peut-être les deux couronnes glaciaires des pôles, aura été exploré.

« Ces progrès intéressants à suivre d'année en année, notre Société ne s'est pas bornée à les enregistrer; elle y a contribué en donnant des récompenses aux plus méritants, en accueillant de son mieux les voyageurs, en publiant leurs cartes et le récit de leurs explorations.

« Ces encouragements, messieurs, vous nous avez aidés à les donner en applaudissant tous ceux qui, dévoués à la science géo-

graphique, venaient exposer ici leurs travaux; c'est dans l'assurance que vos vœux les suivaient, que plusieurs voyageurs ont puisé la force morale nécessaire pour surmonter les difficultés et les dangers que des pénétrations dans des parages inconnus offrent toujours.

« Messieurs, après M. Froidevaux, nous entendrons la parole toujours éloquente de M. de Lapparent. Notre collègue n'a pu, je dois le dire, recevoir une des récompenses de la Société auxquelles ses travaux lui donnaient tant de droits; il fait partie de la Commission centrale et, par suite, se trouve hors concours. Il lui suffira d'avoir acquis l'estime et l'amitié de ceux qui le connaissent et les applaudissements de tous ceux qui l'entendent. » (*Applaudissements.*)

La parole est ensuite donnée à M. H. Froidevaux pour lire le rapport annuel de M. Maunoir, secrétaire général, sur les progrès des sciences géographiques pendant l'année qui vient de s'écouler. Il n'est donné lecture que de la partie relative à l'Afrique, et, dans cette partie même, que des explorations et des travaux accomplis par des voyageurs français. Cependant, la partie du rapport relative à l'expédition Nansen au pôle nord, est également communiquée. Le rapport entier sera imprimé au *Bulletin* trimestriel. Des projections de cartes accompagnaient la lecture de M. Froidevaux.

La rivalité des cours d'eau, communication de M. Albert de Lapparent (résumé). — Un cours d'eau est un appareil naturel, destiné à ramener à l'océan l'excédent des pluies tombées sur la terre ferme. En vertu du principe de la moindre action, ce retour doit tendre à s'effectuer avec la moindre dépense possible de force vive, ce qui exige que la pente du cours d'eau soit partout en raison inverse de la puissance acquise par la masse en mouvement. De là, pour chaque rivière, la nécessité de creuser son lit jusqu'à ce qu'elle lui ait donné un profil d'équilibre, d'autant plus couché sur l'horizontale que la masse de l'eau est plus considérable. La régularisation du profil s'opère sous la protection du niveau de base offert par l'embouchure, et progresse de l'aval à l'amont.

Chaque affluent fait de même, prenant pour niveau de base celui de sa rencontre avec le cours d'eau principal et comme, jusqu'à l'achèvement du travail de ce dernier, le point de rencontre s'abaisse toujours, l'œuvre de l'affluent est constamment en retard. D'ailleurs, tous ces travaux combinés ont pour consé-

quence, d'abord un modelé régulier de la surface, qui en vient à être façonnée de manière à assurer partout le rapide et facile écoulement des eaux, ensuite l'aplanissement général du territoire.

L'œuvre des eaux courantes dépend à la fois de la puissance déployée et du degré de la résistance offerte par le terrain. Ces deux éléments étant très variables d'un point à un autre, les travaux de deux cours d'eau voisins peuvent marcher avec des vitesses très inégales. Le plus actif des deux peut donc pousser son creusement jusque dans le domaine de l'autre, forçant la ligne de partage à reculer sans cesse, jusqu'à ce qu'il atteigne son voisin, capture ses eaux de tête, et ne laisse plus couler, dans l'ancienne direction, qu'un volume d'eau disproportionné avec l'importance de la vallée qui l'abrite.

C'est de cette façon que beaucoup de lignes de crêtes culminantes ont cessé d'être des lignes de partage. Parce que la haute crête de l'Himalaya, avec ses cimes dépassant 7,000 et 8,000 mètres, tombait d'un seul jet vers la plaine gangétique, à peine différente du niveau de base maritime; et parce que de grandes quantités de pluie s'abattaient sur ce versant, les rivières indiennes ont dû porter leur travail de creusement jusque dans l'épaisseur de la crête, isolant des deux côtés, par des gorges de 3,000 mètres, de magnifiques cimes, et cherchant presque à se rejoindre par derrière, au pied d'une chaîne bien moins haute que la précédente, et qui pourtant joue le rôle de ligne de partage.

Malgré la sécheresse du bassin du Tarim, et, il faut le dire, à la faveur d'un régime pluvial ancien, plus favorable, le Kachgar Daria et le Yarkand Daria ont réussi, grâce à l'énorme et brusque chute du Pamir à la Kachgarie, à entailler la muraille que le Moustagh-Ata couronne à près de 8,000 mètres. Le premier même ne s'est pas arrêté en arrière à la chaîne du Sarykol, et a poussé sa tête jusque tout près de l'une des sources de l'Oxus. Quant au Khotan Daria, après avoir franchi la chaîne du Kouenlun, il a conquis en arrière une notable partie du plateau tibétain, devenue aujourd'hui tributaire du Tarim.

La Meurthe, qui coulait à Frouard à plus de 40 mètres plus bas que la Moselle à Toul, quand cette dernière tombait dans la Meuse à Pagny, a été détournée par le progrès d'un affluent aboutissant à Frouard, et qui, à travers les calcaires fissurés, a rapidement poussé son chenal jusqu'à Toul. De la même façon, un affluent de l'Aisne, atteignant à Grandpré le cours supérieur de la

Bar, s'est emparé de ce cours, devenu l'Aire, et a capturé ensuite une partie du cours moyen, devenue l'Agron et le Briquenay.

Un exemple des plus nets est celui des anciennes rivières qui coulaient autrefois, entre l'Aube et la Marne, à la surface du plateau, avant que ce dernier fût définitivement soulevé, et que la falaise de l'Ile-de-France s'y fût dessinée en regard des plaines champenoises. De ces rivières, il ne reste plus que le Surmelin et le Petit-Morin, le reste ayant été conquis, soit par la Marne à l'aide de la Somme-Soude, soit par l'Aube à l'aide de la Superbe.

Ces considérations ont l'avantage de donner aux accidents de la surface terrestre une véritable vie, et de transformer la géographie en une histoire riche d'événements divers, conquêtes, destructions, soulèvements, etc.

Après avoir rendu justice à M. Morris Davis, qui a été le principal initiateur de ces doctrines, et qui a vraiment doté les géographes d'une clef, d'une sorte d'alphabet leur apprenant à lire mille choses jusqu'alors insoupçonnées, M. de Lapparent manifeste l'espoir que cette géographie nouvelle deviendra celle du XXe siècle. Il entrevoit le moment où des dessinateurs habiles, utilisant le cinématographe, sauront faire passer sous les yeux d'un auditoire, en quelques instants, toutes les transformations géographiques d'une région, dont on verra ainsi progresser le modelé jusqu'à l'aplanissement définitif. Il envisage, dans ces voies nouvelles, une vie féconde pour la Société de Géographie qui, si l'on voulait s'en tenir à l'ancienne conception, pourrait ne plus avoir bientôt ni pays nouveaux à cartographier, ni voyages inédits à raconter, ni explorateurs à récompenser.

Le Président remercie M. de Lapparent qui a répondu avec beaucoup d'empressement et de bonne grâce au désir exprimé par la Commission centrale, de l'entendre dans la séance d'assemblée générale et qui vient de faire une communication d'un genre si original. « Aussi n'est-ce que justice, ajoute le Président, s'il a été aussi fréquemment applaudi. Au cours de sa communication, M. de Lapparent a dit que les idées nouvelles qu'il émettait venaient d'un Américain, M. W. Morris Davis; n'en croyez rien, messieurs, elles appartiennent à M. de Lapparent; en tout cas, la façon particulière de les présenter, la netteté et la précision avec lesquelles il les énonce, sont bien à lui et à lui seul. »

— La séance est levée à 11 h. 10.

MEMBRES ADMIS

MM. Kammerer (Frédéric-Gustave); de Bouvier (Louis-Marie-Léon-Marc); Pugh Desroches (Georges); Quevauvillers (Charles); Versepuy (Arnold); Gay (Louis), Mangini (Henri); Robert (Arthur); le vicomte Maingard (Alain-Honoré-Albert).

CANDIDATS PRÉSENTÉS

MM. Dervaux (Ernest), vice-président du conseil général du Nord (Pierre *Foncin* et Alfred *Coussot*); Gérard (Auguste-Grégoire-Arthur), chef de bataillon d'infanterie de marine (*Le Myre de Vilers* et Ch. *Maunoir*); — Leprince-Ringuet (Paul-Emile), ingénieur à la compagnie du chemin de fer du Nord (Henri *Colliez* et Ernest *Guillet*); — Leclair (Maurice), négociant, ancien juge au tribunal de commerce à Auxerre (Emile *Bertaux* et Paul *Brillié*).

OUVRAGES OFFERTS A LA SOCIÉTÉ

Séance du 4 décembre 1896

GÉNÉRALITÉS. — Congrès national des sociétés françaises de géographie. 16e session. Bordeaux, août 1895. Compte rendu des travaux du congrès. Bordeaux, 1896, 1 vol. in-8.
SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE COMMERCIALE, Bordeaux.

LUDOVIC DRAPEYRON. — Les travaux géographiques de Cassini de Thury (*C. R. Sixième congrès internat. de géogr.*, Londres, 1895), broch. in-8. AUTEUR.

J.-L. DE LANESSAN. — Principes de colonisation. Paris, F. Alcan, 1897, 1 vol. in-8. AUTEUR.

Mededeelingen uit de Journalen betreffende bijzondere meteorologische Verschijnselen in sommige gedeelten van den Oceaan. 2e geh. omgew. druk. Uitgeg. dor het K. Nederlandsch meteorolog. Instituut. Utrecht, Bosch, 1896, 1 vol. in-4. ECHANGE.

EMM. DE MARGERIE. — Catalogue des bibliographies géologiques (congrès géologique international. 5e session. Washington, 1891. 6e session. Zurich, 1894). Paris, Gauthier-Villars, 1896, 1 vol. in-8. AUTEUR.

U. S. Department of Agriculture. Section of Foreign Markets. The world's markets for American Products. Bulletin n° 7 (Norway), 8 (Sweden). Washington, 1896, in-8. DEPARTMENT DE L'AGRICULTURE, Washington.

ED. HAHN. — Demeter und Baubo. Versuch einer Theorie der Entstehung unseres Ackerbaus. Lubeck (M. Schmidt), 1896, opusc. in-8. AUTEUR.

H. WALLON. — Notice sur la vie et les travaux du général Louis-Léon-César Faidherbe. — Inauguration de la statue du général Faidherbe, à Lille, le dimanche 25 octobre 1896. Discours (*Académie des Inscriptions et des Belles-Lettres*, 1892, 1896), 2 opuscules, in-4. AUTEUR.

J. FOREST. — La domestication des aigrettes (*Revue scientifique*, Paris, 3 oct. 1896). AUTEUR.

L. VIGNOLS. — L'école de pêche à l'île de Groix (*Annales du Bien*, Rennes, 1896), broch. in-8. AUTEUR.

EUROPE. — LÉON-G. PÉLISSIER. — Recherches dans les archives italiennes. Louis XII et Ludovic Sforza (8 avril 1498-23 juillet 1500) (Bibliothèque des écoles françaises d'Athènes et de Rome, fasc. 75 et 76). Paris, Fontemoing, 1896, 2 vol. in-8.
MINISTÈRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

J.-F. BLADÉ. — Des prétentions primatiales des métropolitains de Vienne, Bourges et Bordeaux sur la province ecclésiastique d'Auch (*Revue de Gascogne*). Auch, impr. G. Foix, 1896, broch. in-8.

J.-F. BLADÉ. — Le sud-ouest de la Gaule franque, depuis la création du royaume d'Aquitaine jusqu'à la mort de Charlemagne (*Annales de la Faculté des lettres de Bordeaux*). Paris, Leroux, 1894, vol. in-8.
AUTEUR.

CH. DUFFART. — Le bassin d'Arcachon. Géographie rétrospective du bassin. Projets et essais d'amélioration des passes depuis un siècle. Etat actuel (*Congrès nat. des soc. fr. de géogr.*). Bordeaux, 1896, broch. in-8.
AUTEUR.

Comte LOUIS DE TURENNE. — Journal d'un Français à Moscou (mai-juin 1896) (*Revue de Paris*, août 1896). AUTEUR.

ASIE. — VITAL CUINET. — Syrie, Liban et Palestine. Géographie administrative, statistique, descriptive et raisonnée. Paris, Leroux, 1896, fasc. 1, 2, in-8. Feu l'AUTEUR.

A. POZDNÉEFF. — La Mongolie et les Mongols. Résultat d'un voyage exécuté en Mongolie en 1892-1893. Tome I. Journal du voyage et itinéraire de l'année 1892. Saint-Pétersbourg, 1896, 1 vol. in-8 (en russe).
SOCIÉTÉ IMP. RUSSE DE GÉOGRAPHIE.

J. KOROSTOVETZ. — Les Chinois et leur civilisation. Avec une carte. Saint-Pétersbourg, M. M. Lerdelé (1896), 1 vol. in-8 (en russe).
AUTEUR.

AFRIQUE. — Régence de Tunis. Bulletin de la direction de l'agriculture et du commerce. Tunis. Première année, n° 1, 1er novembre 1896, in-8. DIRECTION DE L'AGRICULTURE, Tunis.

GUSTAVE MERCIER. — Le Chaouia de l'Aurès (dialecte de l'Ahmar-Khaddou). Etude grammaticale. — Texte en dialecte chaouia (Ecole des lettres d'Alger). Paris, Leroux, 1896, 1 vol. in-8.

Observations grammaticales sur la grammaire touareg et textes de la tamahaq des Taïtoq, par E. Masqueray. Publiés par R. Basset et Gaudefroy-Demombynes (Ecole des lettres d'Alger). Paris, Leroux, 1896, fasc. 1er, in-8. ECHANGE.

Dr LOUIS CATAT. — Voyage à Madagascar (1889-1890), Paris, 1895, 1 vol. in-4. HACHETTE ET Cie, éditeurs.

GABRIEL GRAVIER. — La cartographie de Madagascar. Rouen (Paris, Challamel), 1896, 1 vol. in-4. AUTEUR.

AMÉRIQUE. — Historia de Nueva-España, escrita por su esclarecido conquistador Hernan Cortes, aumentada con otros documentos, i notas

por el ill. Señ. D. Francisco Antonio Lorenzana, arzobispo de Mexico. Mexico, A. de Hogal, 1770, 1 vol. in-4. G. DEPPING.

E. DE BOURGADE LA DARDYE. — Le Paraguay. Ouvrage renfermant 26 gravures hors texte et une grande carte du Paraguay... Paris, Plon, 1889, 1 vol. in-8. CH. CADIOT.

OCÉANIE. — Dr. FRANZ KRONECKER. — Von Javas Feuerbergen. Das Tengger-Gebirge und der Vulkan Bromo. Oldenburg, 1897, opusc. in-8. A. SCHWARTZ, éditeur.

Exhibition Buildings, Melbourne. Illustrated official Hand Book to the Aquarium, Museum et Picture Salon. Compiled by James E. Sherrard. Melbourne, 1 vol. in-4. J. E. SHERRARD.

CARTES

IAILLOT. — Le cours du Danube, depuis sa source jusqu'à... Vienne.

D. G. REYMANN. — Neuester Grundriss von Berlin. 1810. Berichtigt 1818, 1 f.

Carte itinéraire du cours du Rhin, depuis Schaffhouse jusqu'à Wesel. Avec toutes les routes qui longent les rives du fleuve... Paris, Langlois, 1828, 1 f. G. DEPPING.

Prof. GUIDO CORA. — Europa a base fisica, 1/3,500,000. Torino (1896), 6 ff. G. B. PARAVIA, éditeur.

PHOTOGRAPHIES

France-album. Publication mensuelle, Paris. Nos 31, 38 (Vosges), 32 (Arles), 33 (Montreuil-s.-M.), 34 (Havre), 35 (Hautes-Pyrénées), 36 (Béziers), 37 (Thonon, Evian), 39 (Privas). A. KARL, directeur.

L. LEMUET. — Amboise, Blois, Loches, Tours, Chartres, Mondoubleau, Le Mans, Vendôme, 16 pl. AUTEUR.

J.-M. BEL. — 2e mission au Siam, 1895. Photographies (2 albums). AUTEUR.

La Société fait appel à tous ses membres, aux explorateurs, aux missionnaires et aux amateurs, en vue d'augmenter ses collections photographiques déjà importantes. Elle accueillera avec reconnaissance les photographies présentant un caractère géographique ou ethnographique (vues de paysages, de lieux habités, de monuments, de types humains) et plus particulièrement celles qui proviendront des régions peu connues ou incomplètement explorées.

En adressant les documents à la Société, les donateurs sont priés de déclarer s'ils désirent ou non se réserver le droit de reproduction.

ERRATUM

Ouvrages offerts, p. 341. Cuérin : Histoire de la civilisation française, *lire :* Histoire de la colonisation.

SÉANCE EXTRAORDINAIRE

TENUE LE 22 DÉCEMBRE A L'HOTEL DE LA SOCIÉTÉ

Sous la présidence

de M. BOUQUET de la GRYE, de l'Institut

Président de la Société.

Mission Maurice Versepuy.

Aux côtés du Président prennent place : MM. Leydier, délégué par le Ministre de l'Instruction publique ; Guy, chef du Service géographique au Ministère des Colonies, représentant le Ministre ; le prince Roland Bonaparte, Vice-président de la Commission centrale.

A la séance assistaient Mgr Leroy, évêque du Gabon, et Mgr de Courmont, évêque de Zanzibar.

Le Président ouvre la séance par le discours suivant :

« Mesdames, messieurs, la terre d'Afrique nous dévoile les uns après les autres ses derniers secrets ; l'ombre mystérieuse qui la couvrait se dissipe d'année en année sous les pas des explorateurs, et après avoir vérifié l'exactitude de ce qu'on appelait les légendes du bon Hérodote, on détermine le tracé des grands lacs qu'il a signalés, les hauteurs des montagnes qu'il a assez bien placées, et, chose plus singulière, l'habitat des pygmées, race que l'on croyait sortie de l'imagination du père de l'histoire. L'étude scientifique du continent noir a été entreprise à la fois de bien des côtés. Tous les gouvernements possédant une portion de côte baignée par la mer, ont voulu étendre leur action et les limites de leur territoire (dans ce qu'on appelle l'*hinterland* de la colonie) en envoyant dans ce but des missions ou des expéditions, tandis que des voyageurs, attirés par l'inconnu dans cette terre qui avait la réputation méritée de dévorer les audacieux qui y pénétraient, serraient dans un réseau à mailles de plus en plus étroites les fleuves, les monts et les forêts de la *terra incognita* du XVIe siècle.

« A la portion laissée en blanc sur la carte où l'on lisait : « Ici « l'on trouve des éléphants et des lions. », a succédé une topo-

graphie presque exacte, et, ce résultat, nous le devons aux voyageurs qui se sont dévoués à la traversée de l'Afrique.

« Tout le monde a dans l'esprit les noms de Livingstone, de Rohlfs, de Barth, de Stanley, de Serpa-Pinto, de Monteil, de Thivrier, de von Götzen ; nous devons y joindre aujourd'hui celui de Versepuy et de ses vaillants collaborateurs, le baron de Romans et M. Sporck.

« Avant de donner la parole au second d'une expédition faite sous les auspices du Ministère de l'Instruction publique, et pour ne pas déflorer sa conférence, je me bornerai à dire que Maurice Versepuy pouvait être considéré comme le type du voyageur dans la meilleure acception du mot. Il avait fait en 1893 un premier voyage autour du monde et, malheureusement, avait rapporté de son séjour à Siam des fièvres très tenaces; mais l'Afrique le tentait. Il voulait voir le continent noir avec des yeux de géographe, avec un esprit non enclin à l'exagération et, en effet, sous ses pas, les ombres des forêts mystérieuses semblent s'éclaircir; il ne livre pas de grandes batailles, il se borne à la défensive; il cherche partout la vérité, la trouve, la dit, et délivre notre esprit de véritables obsessions géographiques. Par malheur, ses forces à la fin le trahissent ; il arrive épuisé à Léopoldville, et si, grâce aux soins qui l'ont entouré, il a pu venir mourir à Chantilly auprès des siens, nous n'aurons de lui ni le tracé définitif de la route qu'il a suivie, ni le récit de sa mission. Ce soin sera dévolu à sa famille, à son second et aussi à notre Société. Nous verrons ainsi rendre à sa mémoire le renom qu'elle mérite, et en applaudissant tout à l'heure le baron de Romans, nous penserons à son chef mort bien jeune et bien regretté. » (*Vifs applaudissements.*)

La parole est donnée à M. le baron de Romans pour la relation du voyage de la Mission Versepuy à laquelle il a pris part comme second du chef de l'expédition :

Ce n'est pas sans un mélange de trouble et d'émotion que nous nous présentons dans cette assemblée qui nous a continuellement suivis dans notre voyage en nous témoignant son bienveillant intérêt.

J'essayerai de vous exposer sous leurs véritables couleurs les impressions ressenties pendant la durée de notre voyage; cette tâche m'a été dévolue par la perte cruelle de notre chef et ami Maurice Versepuy dont la joie eût été de vous narrer ses décou-

vertes, les surprises de tout genre et jusqu'aux déceptions que l'on éprouve forcément dans ces voyages. Il en rapportait tous les éléments se rattachant aux études qui sont l'objet de vos soins constants et de vos continuelles préoccupations.

Après plusieurs voyages en Amérique, aux Indes, au Siam, l'idée vint à M. Versepuy d'étendre ses connaissances à l'Afrique, pays mystérieux dont plusieurs de nos entreprenants et hardis devanciers lui avaient donné un avant-goût. Son idée une fois arrêtée, il sollicita du Ministère de l'Instruction publique une mission gratuite dans le but de visiter le Kilimandjaro et le Kénia au point de vue de l'histoire naturelle.

Cette mission, accordée le 4 mai 1895, mit le comble à ses vœux. Aussitôt il me fit part de ses intentions ainsi qu'à M. Sporck; son plan nous enthousiasma; notre concours lui était assuré. Nous résolûmes d'entreprendre ce voyage, décidés à le rendre le plus intéressant possible, et à mettre au service de notre pays nos faibles connaissances individuelles, mais surtout notre bonne volonté et le désir de nous rendre utiles.

Confiants dans nos espérances, persuadés que le drapeau de notre pays devait être notre sauf-conduit et nous ouvrir toutes les routes, nous nous mîmes en route avec cette foi que donne la volonté inébranlable d'un chef. Notre début fut assez heureux; mais, à partir du Kilimandjaro, qui devait être en principe le but de notre voyage, les difficultés commencèrent. Le désir de voir, d'apprendre, de connaître ces pays très peu explorés, difficiles à visiter, occupés par une peuplade agressive, guerrière, de mœurs inconnues, piqua notre curiosité. L'amour-propre s'en mêla avec le danger; car, les difficultés que nous venions d'avoir avec les Massaï, le pays en état de révolte, notre compagnon Dyke tué, tous ces incidents nous excitèrent à tel point qu'ayant tenu conseil, nous résolûmes de passer quand même et de traverser entièrement l'Afrique.

Le voyage se fit en partie à pied, soit 4,000 kilomètres à travers plaines, forêts et marais, puis en pirogues, la descente des fleuves de l'Arouhimi et du Congo, autre parcours de 2,000 kilomètres. Nous n'avions en tout au départ que 20 fusils et 130 porteurs dont nous dûmes le recrutement à la bienveillance des Pères du Saint-Esprit à Zanzibar.

De ce voyage, il a été rapporté : 1° des collections d'armes recueillies dans les différentes contrées parcourues; 2° des renseignements géographiques; 3° des graines indigènes, des fleurs, des

bois; 4° des peaux de mammifères; 5° un léopard vivant donné au Muséum; 6° quantité de photographies, d'aquarelles, de dessins; 7° notre itinéraire, où nous avons figuré les rivières, les montagnes, et le récit détaillé du voyage, qui devra former une publication à part.

Partis de Zanzibar le 6 juillet 1895, après un séjour de six semaines motivé par les difficultés du recrutement de notre caravane, nous nous embarquons pour Mombassa, et nous mettons le pied sur le continent africain au beau moment de la saison sèche. Par une marche rapide, nous nous portons vers le Kilimandjaro; à cet endroit, notre caravane avait déjà diminué par suite de la désertion de nos porteurs. Après avoir traversé un pays desséché, pierreux et rempli de brousses impénétrables, nous nous arrêtons au lac Yipé pour nous livrer à la chasse. Puis nous montons sur le flanc du Kilimandjaro; nous visitons le poste allemand de Mochi à 1,200 mètres d'altitude où nous sommes parfaitement bien accueillis; nous nous dirigeons sur le versant oriental du Kilimandjaro, splendide massif aux neiges éternelles, géant d'une hauteur de 6,000 mètres. Nous reconnaissons le confluent ignoré du Tsavo et de l'Ouséri, pays des Warombo. Revenant au nord du Kilimandjaro, contrée volcanique, nous passons au lac Ngiri à travers un pays complètement inhabité. Traçant un itinéraire nouveau (à l'est de celui de Thompson et de Teleki), nous nous dirigeons sur le poste anglais de Kikouyou à travers les plaines de Kapoteï où nous faisons une chasse fructueuse en éléphants, rhinocéros, zèbres et antilopes, chasse utile qui nous permet de nourrir notre caravane. Ces plaines étant entièrement dépourvues de végétation, l'eau nous manque pendant trois jours; nous découvrons bien quelques rivières, mais à cette époque, elles sont entièrement desséchées. Le bois nous fait défaut; aussi avons-nous beaucoup de mal à trouver un combustible pour faire cuire nos aliments.

Au commencement de novembre, nous arrivons à Kikouyou, et décidons d'y séjourner quelques jours pour nous rétablir et laisser reposer notre caravane, déjà réduite à 90 hommes. M. Sporck, pendant ce temps, se dirige sur Matchako pour reprendre les charges que nous y avions fait transporter; il nous rejoint peu de temps après.

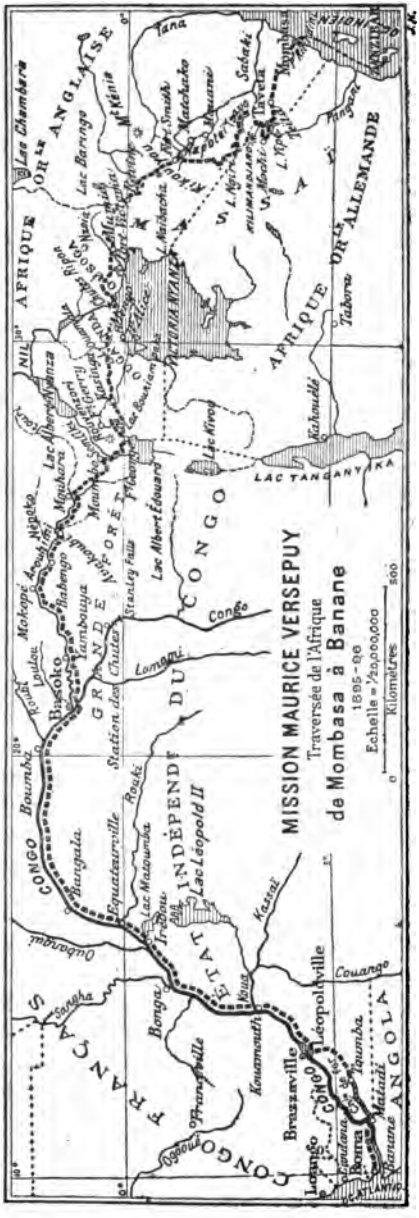
A ce moment, le pays était en pleine insurrection. Les Massaï, race nomade et belliqueuse, étaient en guerre, ce qui est très fréquent puisqu'ils ne vivent que de pillage, et terrorisent les

autres tribus. Les Massaï se sont fait connaître depuis le Kénia jusque dans l'Afrique orientale allemande. Très braves, ne craignant aucun danger, ils sont gouvernés par un grand chef, sorte de sorcier remplissant l'office de médecin. Grands, bien bâtis, nus pour la plupart, ils s'enduisent la figure et les épaules de graisse mélangée de terre rouge, portent les cheveux longs, sont armés de lances et de boucliers, ont des coiffures de guerre, les unes faites de plumes d'autruche qui leur entourent la tête, d'autres, ayant la forme d'un bonnet, et confectionnées avec de la peau de lion. Ils vivent en nomades et élèvent des bestiaux.

C'est à ce moment qu'une caravane anglaise, composée de 1,200 Wakikovou qui allait ravitailler le poste de Ravine, fut attaquée à son retour par les Massaï qui en massacrèrent sept cents. M. Dyke, sujet écossais que nous avions rencontré à Kikouyou et dont la caravane s'était jointe à la nôtre, partit en avant. Le lendemain de son départ, nous reçûmes de lui une lettre écrite le soir de ce désastre; il réclamait notre secours et priait tous les Européens présents au poste de Kikouyou de l'assister dans ce danger pressant. Nous demandons à ses compatriotes de le défendre; ils refusent catégoriquement, et nous abandonnent à nos propres forces. Nous quittons Kikouyou à 4 heures du soir, retrouvons M. Dyke à 11 heures et, au petit jour, nous partons pour nous rendre compte de la gravité des nouvelles de la veille.

Arrivés à la vallée de Kédong, guidés par une nuée de vautours, nous découvrons le lieu du massacre. Un spectacle affreux s'offre à nos yeux : une grande quantité de cadavres gisent à terre, déjà en partie décomposés et dévorés par les animaux. A une faible distance, nous voyons le kraal où se sont réfugiés les Massaï qui poussent sur nous leurs bestiaux, tactique de guerre qui nous suggère l'idée d'enlever ces animaux; cependant, faisant un détour, ils essayent de rattraper leurs troupeaux en nous coupant la route. Ils poussent leur cri de guerre, se précipitent sur nous avec une étonnante rapidité et nous attaquent avec une grande bravoure. Grâce à la précision de notre tir et à nos armes à répétition, nous arrêtons leur élan sur la droite; l'action est chaude. A ce moment M. Dyke, qui se trouve à quelques pas de moi, a le corps percé d'une lance; le coup est mortel et, bien que la première attaque soit repoussée, les Massaï continuent toujours à arriver; nous voyons leurs masses noires s'avancer au loin dans la vallée; un instant peut tout perdre.

Nous disons un dernier adieu à celui qui n'est plus et nous


MISSION MAURICE VERSEPUY
Traversée de l'Afrique
de Mombasa à Banane
1895-96
Echelle = 1/20,000,000
Kilomètres
AFRIQUE ORIENTALE ANGLAISE
AFRIQUE ORIENTALE ALLEMANDE
CONGO INDÉPENDANT
GRANDE FORÊT
LAC TANGANYKA
Lac Albert Edward
Lac Léopold II
Lac Mantumba
Lac Baringo
Lac Chambers
Stanley Falls
Station des Chutes
Bangala
Bumba
Basoko
Lomami
Congo
Oubangui
Kasai
Kouamouth
Brazzaville
Léopoldville
Couango
Loango
Boma
Malanji
Banane
ANGOLA
CONGO FRANÇAIS
Tana
Sabaki
Tsavo
Kilimandjaro
Kibouché
Tabora
Kagera
Ruwenzori
Mombasa
Kénia
Naivasha
Mau
Kisumu
Mombasa
Tsavo
Tana
Sabaki
Tsavo
Kilimandjaro
Kibouché
Tabora
Kagera
Ruwenzori

Lementesta, d'une étendue d'environ 10 kilomètres chacun, au milieu d'un pays désolé et sans aucune végétation.

Le 25 décembre, nous atteignons le poste anglais de Ravine, placé au pied de l'escarpement du Maho, grande chaîne de montagnes formant le partage des eaux entre l'Océan Indien et le Victoria-Nyanza; nous y ravitaillons notre caravane et, le lendemain, nous franchissons le profond ravin de la rivière Eldoma pour gagner les contreforts du Maho qui doivent nous conduire dans le pays des Wanandi.

En traversant cette chaîne, nos hommes souffrent beaucoup du froid, car nous sommes à une altitude de 3,000 mètres. Aussi, beaucoup désertent-ils, ce qui nous cause de grands ennuis.

Une fois dans le pays des Wanandi, nous sommes forcés de construire des enceintes fortifiées autour du camp pour nous prémunir contre les attaques des indigènes qui sont soulevés. Enfin, nous quittons ce pays sans trop de difficultés et passons rapidement à travers le nord du Kavirondo; il s'y trouve une quantité de petits villages très peuplés, curieux par la façon dont ils sont fortifiés. Chaque village est entouré d'un mur et d'un fossé extérieur. Les indigènes se craignent de village à village, car ils ne sont sous aucune domination, n'ont aucun chef, se font souvent la guerre entre eux. Ils vivent de cultures et élèvent quelques chèvres.

Nous traversons le Sio, rivière importante; de ses rives, nous apercevons le Victoria-Nyanza; l'espoir renaît; bientôt, nous serons au grand lac.

L'Ousoga, région très riche, très fertile en cultures de bananiers, très peuplée, s'étend devant nous. Nous passons par les principaux villages du pays. La construction de leurs cases est extrêmement soignée; celle du chef est toujours de forme européenne carrée. Chacune d'elles est entourée d'une palissade construite avec de hautes herbes séchées s'entrelaçant, puis, d'une seconde enceinte beaucoup plus élevée, atteignant souvent 5 à 6 mètres de hauteur et fermée le soir par une porte afin d'empêcher les animaux féroces d'y pénétrer. Ces gens sont craintifs, fuient les Européens, se couvrent d'une étoffe qu'ils fabriquent avec une écorce d'arbre et qu'ils nomment *oubogo*. Peuple tranquille, ne s'occupant que de la culture.

La nourriture de nos hommes en cette contrée heureuse ne nous donna aucun mal; nous y avions de la viande fraîche, chèvres et moutons. A travers ce pays, nous poussons jusqu'au Nil; au-dessus des *Ripon falls* se trouve un petit poste anglais du nom de

Louba, composé d'un faible détachement d'indigènes commandés par un seul blanc. Nous admirons les chutes de Ripon, larges de 800 mètres environ et hautes de 10, déversoir de cet immense lac Victoria qui donne ses eaux au Nil Blanc à l'altitude de 1,200 mètres.

Après avoir traversé en pirogues la baie Napoléon, nous arrivons dans une contrée bien intéressante, l'Ouganda.

Nous constatons que l'Ouganda est un pays très vallonné, sillonné de nombreux ruisseaux formant de vastes marais, riche en cultures, mais loin cependant d'atteindre une aussi belle végétation que celle de l'Ousoga.

Les indigènes nommés Baganda sont divisés en trois camps : 1° les musulmans ; 2° les catholiques appelés Bafranza, c'est-à-dire Français ; 3° les protestants, appelés Warengreza, ce qui veut dire Anglais ; ils vivent et construisent comme les indigènes de l'Ousoga. Initiés par les Arabes qui parcouraient autrefois leur pays, ils ont une teinte de civilisation, font des routes de 10 à 15 mètres de largeur, établissent des ponts sur les marais et se servent de cauries, coquillages qui leur tiennent lieu de monnaie. Ils s'habillent de linge blanc, provenant de matières d'échange, ou d'étoffe jaune, faite d'écorce d'arbre. Leur type est ordinaire, de taille moyenne, mais d'une teinte très noire ; ils ne se servent ni d'huile, ni de graisse pour s'oindre le corps et ont ordinairement la tête rasée.

Le roi Mwanga, fils du célèbre Mtesa, est celui qui participa à la guerre de religion d'il y a trois ans pendant laquelle les missionnaires français eurent à subir de cruels traitements. Le roi, qui possède une grande autorité sur ses sujets, cherche à imiter les Européens dans leur manière de vivre ; il nomme ses ministres sous la surveillance des Anglais ; ceux-ci, au nombre d'une demi-douzaine, habitent près de lui. Il tient sa cour à Mengo où nous arrivons vers la fin de janvier, reçus par les missionnaires français, les Pères blancs d'Alger.

Mengo, capitale de l'Ouganda, offre une vaste étendue ; cette ville, formée d'un groupe de plusieurs colonies, est sillonnée de larges routes. Chaque mamelon est habité respectivement l'un par le roi, l'autre par les missions ; il y a celui des chefs indigènes et la *boma* anglaise.

Nous consacrons un mois à nous refaire ; car, depuis Kikonyou, soit quarante-quatre jours, nous avons éprouvé de grandes fatigues, marchant toujours sans nous reposer un seul instant. Il

a fallu reformer notre caravane qui, un moment, s'était soulevée contre nous et refusait de nous suivre. Sachant que nous nous rendions au Congo, nos hommes étaient persuadés qu'ils allaient être pris en esclavage ou dévorés par les habitants de ces pays. La situation devint grave, ces gens n'entendant pas la raison; il fallut pourtant y mettre bon ordre, et nous n'en vînmes à bout qu'en faisant mettre aux fers, au poste anglais, les deux chefs de caravane, promoteurs de la révolte. C'est aussi à Mengo que nous comptions trouver des charges de provisions qui depuis longtemps nous faisaient défaut. Rien n'étant arrivé, nous nous séparons de M. Sporck qui part pour la côte est du Victoria, traversant sur un frêle esquif cet immense lac, afin d'essayer de rattraper nos provisions dans le Kavirondo.

Maurice Versepuy et moi, nous donnons rendez-vous à M. Sporck au massif du Rouvenzori, et quittons, le 22 février, la capitale de l'Ouganda pour éviter les désertions qui augmentent chaque jour. Nons nous dirigeons en plein ouest. Le pays toujours vallonné rend la marche longue et difficile; les marais sont nombreux, profonds; nous sommes forcés parfois d'y séjourner plus de trois heures, dévorés par les moustiques, dans des eaux bourbeuses, souvent glaciales.

Nous passons au lac Mitiana, qui est plutôt un vaste marais, dont plusieurs cartes ne font pas mention, malgré sa grande superficie. Continuant notre marche à petites journées, nous arrivons au lac Rouhérou, situé au nord-est du lac Albert-Edouard qui est lui-même au sud-ouest du Rouvenzori.

Le lac Rouhérou (Rweru de Stanley) communique par une large baie avec le lac Albert-Edouard. Depuis notre départ, nous sommes sans nouvelles de M. Sporck. C'est à ce moment que je tombe malade, pris de la malaria; nous stationnons quelque temps dans ces parages malsains afin que je puisse me soigner.

Pendant ce temps, Versepuy se livre à la chasse de l'éléphant et est assez heureux pour en abattre plusieurs. Consultant nos cartes, nous constatons, Versepuy et moi, que M. Stanley avait trouvé, au nord du lac, un pic élevé qu'il avait nommé Gordon Bennett; il nous fut impossible de le voir. Nous contemplons le splendide paysage formé par l'immense glacier du Rouvenzori, haut de 5,000 mètres environ, montagne très habitée, ce que nous avons constaté le soir par la quantité des feux qui brillaient sur ses flancs.

Enfin, le 11 avril, à Kasagama, un homme nous annonce le retour de M. Sporck, après deux mois d'absence : nous envoyons des porteurs au-devant lui; à 9 heures du soir, des coups de fusil si-

gnalent son arrivée; il a réussi à retrouver à Port-Victoria nos cantines pleines de provisions, un courrier d'Europe et des journaux qui nous font le plus grand plaisir, car, depuis cinq mois, nous n'avions reçu aucune nouvelle de France. Ce fut une grande joie pour nous d'être encore une fois réunis. Son retard était motivé par huit jours de maladie à Roubaga où il dut séjourner. Il nous conte sa traversée du lac Victoria, pendant laquelle il étudia plusieurs îlots dont beaucoup sont habités. Dès le lendemain, nous partons, pendant un orage violent, pour Katoué, point extrême au nord du lac Albert-Edouard et qui forme la limite entre le territoire anglais et le Congo indépendant. Un peu remis de mes fièvres, je suis la caravane, porté en hamac; dans cette courte marche, nous constatons que le lac Rouhérou, formant un vaste marais, ne communique pas avec le lac Albert-Edouard par une large baie, comme l'indique M. Stanley, mais bien par un petit cours d'eau sans importance. Étonnés de cette erreur, nous prenons des renseignements auprès des indigènes qui nous affirment n'avoir jamais connu d'autre communication entre les deux lacs que cette petite rivière. Une distance de 40 kilomètres les sépare et il y a entre eux une différence d'altitude de 200 mètres, ce qui semble justifier pleinement nos dires.

Nous arrivons à Katoué, pays malsain où l'on ne peut vivre sans y attraper des fièvres. Un petit lac salé, situé près de Katoué, y attire les indigènes très friands de sel. Ils viennent le chercher de loin; mais ils payent un fort tribut, car la plupart y contractent la fièvre paludéenne. Les Anglais ont voulu occuper ce point, mais des miasmes terribles les en ont chassés et, aujourd'hui, une dizaine de Nubiens seulement gardent ce petit poste. La nuit, de notre camp, nous apercevons une lueur pourpre, très loin au sud du lac Albert-Edouard; en même temps nous parvient le bruit de fortes détonations; c'est le volcan Fombiro en éruption (il a été relevé par l'expédition allemande von Götzen). Nous interrogeons les indigènes à ce sujet; ils nous répondent en frémissant que les esprits se battent dans le lac. Au nord de l'Albert-Edouard se dresse la masse imposante du Rouvenzori dont les immenses glaciers, se reflétant dans les eaux du lac, nous offrent un spectacle d'une majesté indescriptible.

Nous quittons Katoué, le 17 avril, passons le 30e méridien de Greenwich et campons encore sous l'Equateur, pour la troisième fois depuis Mombassa.

Continuant à nous diriger vers l'ouest, nous entrons dans le Congo indépendant. Nous longeons les contreforts du Rouvenzori

au point où le capitaine Lugard passa, il y a quelques années, à travers une plaine déserte, parsemée çà et là d'immenses euphorbes. La vallée de la Semliki s'offre à nos yeux. Les indigènes, chassés des régions du lac Albert par le sultan Kambarega, habitent depuis peu dans cette vallée. Notre présence leur est signalée par leurs sentinelles; craignant une attaque de notre part, ils se mettent sur la défensive. En arrivant dans les villages, nous trouvons les hommes formés par petits groupes armés; ils ont eu la précaution d'envoyer dans la montagne leurs femmes et leurs enfants. Mais, voyant notre attitude pacifique, leur crainte se dissipe aussitôt.

Nous traversons la rivière Semliki, large d'environ 200 mètres, au courant très violent. Nous nous arrêtons au village de Mbéné; c'est à cet endroit que fut capturée la caravane de Stokes. Le chef vient aussitôt nous demander des fusils et de la poudre, croyant avoir affaire à quelques traitants; il dut se contenter de cotonnades d'échange. Nous apprenons qu'un petit poste arabe se trouve dans les environs; nous demandons aussitôt un guide. Quittant les hautes herbes impénétrables, nous entrons dans la grande forêt pour ne plus la quitter jusqu'à Léopoldville. Ce village arabe, du nom de Kissangué, est situé au bord de la forêt et considéré par les autorités congolaises comme poste auxiliaire. Le chef du village est chargé de prévenir le poste le plus avancé de la présence d'étrangers sur le territoire de l'État indépendant.

La pavillon de l'État, bleu avec étoiles d'or au centre, flotte sur ce poste-village; nos hommes se rassurent à sa vue et nous accordent désormais toute leur confiance.

Les Arabes, qui tout d'abord nous prenaient pour des Anglais, s'étonnent de nous entendre parler le langage de leurs officiers. Ils remarquent que notre drapeau n'est pas celui qu'ils craignaient de voir revenir dans ces parages. Nous les prions d'envoyer un courrier avec une lettre de nous au premier poste congolais; ils le font immédiatement et cela dissipe leurs soupçons. Ils nous procurent quelques vivres et les porteurs qui nous manquent.

Après dix jours de marche en forêt, nous arrivons à Kouamkoubi. Dans ce village, on reconnaît aussitôt la civilisation apportée par les Arabes qui, partout où ils habitent, donnent des preuves de connaissances et de confort inconnus aux indigènes. Kouamkoubi possède une vaste place au centre de laquelle s'élève la *baraza*, sorte de terre-plein couvert où se réunit le conseil du village composé des plus anciens. C'est là que nous sommes reçus à notre arrivée. Sur cette même place se trouvent de petites maisonnettes de

50 centimètres à 1 mètre de hauteur; elles servent de refuge la nuit, d'après la légende, aux esprits errants des hommes morts dans la forêt. Les rues avoisinant cette place sont garnies de cases construites en pisé avec des toits en feuillage, l'herbe faisant défaut dans la forêt. Ces Arabes parlent le langage de Zanzibar, le *kiswahili*, ce qui nous offre de grandes facilités. Des plantations de maïs, de patates douces, de cannes à sucre entourent le village. Ces plantations sont garanties des éléphants par des *bomas*, sorte de haies composées de poteaux enchevêtrés les uns dans les autres. Nous quittons le poste de Kouamkoubi et nous entrons dans le bassin du Congo. La marche est très pénible à travers la forêt, où il n'existe ni routes ni sentiers; c'est à la boussole que nous devons nous diriger en nous frayant un chemin à la hache, à travers les parties broussailleuses, sous les hautes futaies. Nous rencontrons aussi des marais profonds qui nous forcent à faire de longs détours.

Des quantités de lianes dont les indigènes tirent le caoutchouc obstruent notre passage; d'innombrables essaims de guêpes sont pour nous un grand inconvénient. Les vivres nous manquent; il faut rationner nos hommes à trois épis de maïs par jour : chaque fois que nous établissons le camp, deux heures de travail sont nécessaires pour abattre les arbres. Souvent, nous entendons, la nuit, le cri des éléphants; mais ce qui nous force à une grande surveillance, c'est la férocité des léopards très nombreux dans cette partie de la forêt et dont un de nos porteurs fut victime.

La végétation arborescente de la forêt est en grande partie composée d'acajous, d'ébéniers et d'une sorte d'arbre appelé *fromager*, qui est d'une grande utilité pour les indigènes. Le fromager pousse très haut et très droit; son sommet est si touffu qu'une partie de la forêt en est rendue très sombre. C'est avec ces arbres gigantesques, généralement creux, que les indigènes fabriquent leurs pirogues, qui atteignent quelquefois 20 mètres de longueur. Une autre espèce d'arbre, qui ressemble à un immense marronnier d'Inde, est commun dans ces parages.

Poursuivant notre route dans des conditions aussi pénibles, nous arrivons à l'Ibina. Nous longeons cet affluent de la rive gauche de l'Itouri; malgré sa largeur, qui atteint 200 mètres, le nombre et la force de ses rapides en empêchent la navigation. Jusqu'à présent, son cours n'était que présumé; il devient extrêmement tortueux avant d'arriver à son confluent.

Après une marche de vingt jours et au prix de bien des fatigues, nous arrivons à la rivière Itouri; nous la traversons

en pirogues. Quelques pêcheurs indigènes que nous rencontrons sur les bords de cette rivière nous ravitaillent et nous procurent un guide qui nous conduit au poste militaire congolais de Kilongalonga. En arrivant, quelle joie pour nous de trouver des Européens! L'hospitalité la plus courtoise nous est offerte. Les renseignements qu'ils nous donnent prouvent que nous sommes dans la meilleure voie pour arriver à la côte occidentale. Ce camp appartenait au chef arabe Kilonga qui en fut chassé; il porte aujourd'hui le nom de Mawambi. Il forme une vaste clairière que les officiers belges ont su mettre à profit en y faisant des plantations de riz, de manioc, de bananes et de différentes graines du pays. Un village a été construit près du poste par les Arabes, qui l'habitent en assez grand nombre. La force militaire, appelée force publique, se compose de trois officiers blancs, commandant deux cents libérés, bien équipés et bien exercés. Après quatre jours passés au milieu de ces aimables hôtes dont nous conserverons toujours le meilleur souvenir, nous ravitaillons notre caravane et nous nous mettons en route pour atteindre le second poste.

Retraversant l'Itouri, nous suivons sa rive gauche, toujours dans la forêt, jusqu'à un petit village appelé Moussa, en face de l'affluent Ipoulo. A cet endroit, l'Itouri est très encaissé et comme le courant est très rapide, la traversée nous occasionne une perte de temps considérable.

Après huit jours de marche, nous arrivons à Avakoubi où, pour la quatrième fois, nous devons passer l'Itouri. Nous sommes reçus à l'entrée du village par deux offieiers qui nous font le même accueil gracieux que leurs camarades; ils mettent tout à notre disposition pour faciliter la continuation de notre voyage.

Le poste d'Avakoubi est plus important que le précédent. Le grand village arabe se trouve en aval et porte aujourd'hui le nom d'Abedi. C'est là que nous vîmes quelques pygmées qui venaient échanger leur chasse contre des bananes et des patates. Ces nains, de 1 m. 20 de hauteur environ, sont nus; leur nez est très épaté, leur physionomie méchante; ils vivent disséminés dans la forêt; leur nature ombrageuse les rend très difficiles à rencontrer. Ils ne construisent pas de huttes, selon le dire de ceux qui, moins sauvages, viennent faire des échanges au poste. Ils vivent dans des trous; armés de lances et de flèches proportionnées à leur taille, ils se livrent à la chasse, s'attaquant même aux éléphants. La monnaie de ces contrées est un fil de cuivre appelé *mitako*, lequel diminue de longueur au fur et à mesure que l'on approche de la côte. La moyenne de cette unité monétaire est de 17 centimètres.

Ce poste d'Avakoubi communique par le sud avec celui de la Lindi, qu'a rendu célèbre la tragique issue de l'affaire Stokes. Avakoubi est commandé par deux officiers; c'est un endroit malsain, occupé depuis peu; cependant quinze tombes y marquent déjà les sacrifices qu'il a coûtés à la Belgique. C'est là aussi que Maurice Versepuy contracta les premiers germes de la maladie qui devait l'emporter.

De grandes rizières environnent le camp et sont gardées par des indigènes, le jour, contre les oiseaux, la nuit, contre les éléphants.

Ne voulant pas perdre de temps en cet endroit, malgré la vie agréable qui nous y était faite, nous décidons d'atteindre le Congo en descendant l'Itouri et l'Arouhimi en pirogues, nonobstant les rapides qui sont nombreux. Une fois notre caravane ravitaillée avec du riz, nous nous embarquons sur quatre pirogues.

Ce voyage par eau nous permit de doubler les étapes; l'effort de la journée accompli, nous campions sur les rives dans la forêt. Que de difficultés avec les pagayeurs qu'il faut changer à chaque village! Nous remarquons qu'ils ont les incisives limées en pointe, signe distinctif d'une race d'anthropophages. L'horizon reste toujours borné par la forêt qui recouvre les deux rives du fleuve. Nous sommes émus par la descente des rapides où la pirogue, lancée à toute vitesse au milieu des rochers et des tourbillons, est très habilement dirigée par les indigènes au moyen d'une longue perche. Nous apercevons souvent des éléphants traversant la rivière et un grand nombre d'hippopotames. Notre nourriture consiste surtout en poissons qui, bien qu'étrangers à nos rivières d'Europe, n'en sont pas moins excellents. Nous passons le Nepoko, affluent de la rive droite de l'Itouri. Cette rivière offre la particularité de se jeter à angle droit dans l'Itouri; elle forme une succession de rapides qui semblent une immense cascade d'un effet merveilleux.

Le 30 mai, nous passons les chutes de Panga, endroit où l'Itouri change de nom pour s'appeler Arouhimi. Les villages qui bordent cette rivière sont nombreux et les indigènes diffèrent beaucoup des précédents. Grands, bien musclés, ils portent tous un petit pagne teint avec du tanin; ils s'en enduisent même le corps, ce qui leur donne une teinte rouge et parfois violacée. Ils portent aux bras et aux jambes des bracelets en cuivre très épais, provenant de matières d'échange; presque tous ont des coiffures semblables à une mitre d'évêque en herbe tressée et ornée de plumes de coq.

Leurs villages, construits le long de la rivière, offrent un aspect assez pittoresque par la forme pointue et très élevée des toits fabriqués au moyen de larges feuilles superposées et placées à plat.

Ils se livrent à la fabrication de l'huile de palme, et font le commerce de la pêche, échangeant leurs poissons contre les produits que les habitants apportent de l'intérieur de la forêt. On remarque dans ces hameaux d'énormes gongs, en bois évidé, qui sont pour eux un moyen de communication. Ces instruments rendent un son qui se perçoit très loin; au moyen de coups frappés d'une façon conventionnelle, ils s'en servent comme d'une sorte de télégraphe acoustique.

Nous passons enfin les derniers rapides et arrivons à Yambouya où se trouve un employé de l'État indépendant qui nous informa qu'un des vapeurs réguliers du Congo devait sous peu quitter Stanley-Falls. Nous repartons la nuit même, afin d'atteindre à temps Basoko; nous franchissons 150 kilomètres d'une traite, et arrivons, le lendemain matin, juste à temps pour trouver le petit vapeur *la Ville d'Anvers*, qui doit nous faire descendre le cours du Congo, (9 juin 1896).

Enfin, le paysage change; la forêt s'éclaircit; la vue a plus d'étendue; des îles boisées sillonnent le fleuve. Nous passons à Boumba où le Congo atteint 30 kilomètres de large. Les indigènes de cette région sont encore rebelles à toute civilisation; les hommes portent un petit pagne autour des reins et les femmes n'ont pour tout vêtement qu'un épais collier de cuivre. Nous eûmes l'occasion de rencontrer dans cette tribu un albinos qui, bien que né de parents nègres, a la peau blanche et les cheveux blonds. Mais le pauvre enfant est un véritable monstre, dépourvu de toute intelligence; c'est un fétiche pour les noirs qui l'entourent.

Nous passons à Bangala dont les habitants sont principalement remarquables par les incisions qu'ils se font sur le front : ils arrivent, avec un instrument tranchant, à se former une excroissance considérable, persuadés qu'elle est un ornement pour leur visage. Non contents de cet embellissement facial, ils portent sur e corps des tatouages en relief.

Nous repassons encore la ligne au poste d'Équateurville. Maurice Versepuy, plus malade, et moi, atteint de dysenterie, nous avons la chance de rencontrer le docteur Boursu qui nous engage fortement à nous reposer et à nous soigner au poste d'Irébou, M. Sporck devant continuer seul avec la caravane sur Léopoldville. Pendant notre séjour à Irébou, ce poste fut attaqué par les indigènes du lac Matoumba qui ne lâchèrent pied qu'après une heure de combat, grâce au bon armement des troupes indigènes du Congo indépendant. Nous rejoignons M. Sporck huit jours après, le 7 juillet, à Léopoldville.

A peine arrivés, nous sommes reçus par le gouverneur du Congo, M. Wahis, qui nous fait un charmant accueil et nous donne toutes les facilités pour continuer par petites étapes la route des caravanes.

A ce moment, Maurice Versepuy tombe dangereusement malade et nous cause de bien vives inquiétudes. L'avis des médecins est de regagner la côte au plus vite. Pendant dix longs jours, nous transportons notre chef en hamac par la route des caravanes jusqu'à Toumba, point où s'arrête l'exploitation du chemin de fer du Congo.

Le major Teys, de passage en cet endroit, se mit à notre entière disposition, nous offrant un train qui nous conduisit à Matadi. Le lendemain, un vapeur transportait Maurice Versepuy et moi à Cabinda et, le 3 août, nous nous embarquions pour l'Europe, laissant à M. Sporck le soin de rapatrier la caravane et de régler les affaires de la mission. Il s'en acquitta avec le plus grand soin; quittant le Congo, il se dirigea sur Libreville où il trouva, sur le territoire français, un aide et un appui pour le rapatriement de nos hommes. Grâce à la bienveillance et à l'extrême amabilité de M. de Brazza, il réussit à expédier la caravane par le Cap et fut heureux, à son tour, de poser le pied sur la terre de France, aux derniers jours de septembre.

Le 27 août, nous étions à Lisbonne où M. Arnold Versepuy vint chercher son frère. Maurice Versepuy, après avoir supporté avec un courage héroïque les fatigues de la traversée, touchait enfin au but de son voyage, qui devait être aussi celui d'une vie consacrée de bonne heure à la science et à son pays.

C'est un hommage ému et reconnaissant qu'apportent ici à leur ami et chef les survivants de son expédition.

Cette relation, accompagnée de projections par M. Molteni, a été interrompue par de fréquents applaudissements.

Le Président rend hommage au zèle et au courage de la mission, et reconnaît hautement combien elle a été aidée et assistée par les missionnaires.

Avant de clore la séance, il adresse des remerciements à MM. les Ministres de l'Instruction publique et des Colonies, pour s'être fait représenter à la séance qui est levée à 10 h. 3/4.

Le gérant responsable :
C. MAUNOIR,
Secrétaire général de la Commission Centrale
BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 184.

5242 — L.-Imprimeries réunies, B, rue Mignon, 2. — MAY et MOTTEROZ, dir.

TABLE

ANALYTIQUE DES MATIÈRES

contenues dans le

COMPTE RENDU

DES SÉANCES DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE ET DE LA COMMISSION CENTRALE

PENDANT L'ANNÉE 1896

ABRÉVIATIONS :

affl. = *affluent.*
Afr. = *Afrique.*
Amér. = *Amérique.*
anc. = *ancien, ancienne.*
aut. = *auteur.*
av. = *avec.*
centr. = *centrale.*
ch. de f. = *chemin de fer.*
comm. = *communication, communications.*
Comm. centr. = *Commission centrale.*
comp^{n} = *compagnon.*
croq. = *croquis.*
doc. = *document, documents.*
équat. = *équatoriale.*
expéd. = *expédition, expéditions.*
fl. = *fleuve.*
franç. = *français, -aise.*
géogr. = *géographie, géographique.*
mb = *membre*; mbs = *membres.*
mém. = *mémoire.*
mér. = *méridional, -le.*
ms = *manuscrit.*
mt = *mont, montagne.*
mts = *monts, montagnes.*
nouv. = *nouveau, -velle.*
occ. = *occidental, -le.*
or. = *oriental, -le.*
ouvr. = *ouvrage, ouvrages.*
ouvr.off. = *ouvrages offerts.*
photogr. = *photographies, photographiques.*
présdt = *président.*
présnt = *présentation.*
proj. = *projet.*
rég. = *région, régions.*
riv. = *rivière.*
scient. = *scientifique, scientifiques.*
sept. = *septentrional, -le,*
soc. = *société.*
soc. géogr. = *société de géographie.*
Soc. ou Soc. Géogr. = *Société de Géographie (de Paris).*
topogr. = *topographie, topographique.*
trav. = *travail, travaux.*
v. = *ville.*
vge = *voyage.*
vges = *voyages,*
vgr = *voyageur.*
vgrs = *voyageurs.*
vill. = *village.*

N. B. — Les noms des personnes, quand ils commencent un article, sont imprimés en GRANDES CAPITALES; tous les autres noms, en *italiques.*

ABBADIE (Ant. d'), réélu mb de la Comm. centr., 154.
Abyssinie. L'Erythrée (comm. de L. Lapicque), 16-20. — Présnt d'un ouvr. sur l'||, 131-132.
Académie des sciences de St Pétersbourg, 116.
Adda (riv.), 151.
ADELSWARD (G. d'), mb décédé, 1.
Adige ou *Etsch* (fl.), 151.
Afrique. La Carte d'||, publiée par la Soc., 119. — Déjeuner mensuel des coloniaux africains, 121, 266. — Vœu relatif à la cartographie africaine, 349. — Mission M. Versepuy en ||, av. croq., 370-384,
Afrique centrale. Nouvelles d'explorat^{rs} dans l'||, 133-134. — Ch. de f. de l'Ouganda, 308. — Voy. aussi : *Sahara, Soudan, Tombouctou.*
Afrique méridionale. Comm. de L. de Launay sur le Transvaal, 122.
Afrique nord-est. Comm. sur l'Erythrée, 16-20.
Afrique occidentale. Les Peuhls et le Fouta-Djallon, 242-246. — Départ de J. Eysseric pour l'||, 306. — La morue dans les eaux de l'||, 325. — Voy. aussi : *Soudan occ.*
Afrique orientale. Nouvelles des vgrs dans l'||, 67, 119, 308-310. — Les ch. de f. dans l'|| allemande, 178-199.
Agassiz (lac). Formation géologique du ||, 87-88.

Agave ou *Aloès américain*. Présnt d'une étude sur l'||, 227.
Agni, peuple de l'Afr. occ., 308.
Aigrettes. Présnt d'une étude sur les ||, 324.
AINSWORTH (W. Fr.), mb correspt décédé, 345.
ALBÉCA (Alex. d'), mb décédé, 74. — Eloge de ||, 79.
ALBOFF, explorat^r dans la Terre de Feu, 103.
ALBY (G.), mb admis, 323, 336.
ALI-IBN-EL-HASSAN-EL-ANSARI ou HADJI-ZEYN-EL-ATTAR, aut. d'un anc. ms persan, 188.
ALLAIN (René). La langue basque, 91, 200. — Un collaborat^r de Cassini, 160.
ALLUAUD (Ch.). Les colons de Madagascar, 35.
Aloès. Voy. *Agave*.
Altaï (mts). Trav. de P. Venukoff dans les ||, 5. — J. Chaffanjon dans les ||, 29.
Altels (Suisse). Présnt d'une notice sur les ||, 74.
AMELOT (G.), mb admis, 197, 229.
Amérique méridionale. Nouvelles de vgrs dans l'||, 27, 102-103, 134, 179-181, 246, 261-265, 310-313.
Amérique septentrionale. Formation géologique d'une partie de l'||, 86-91.
Amou-Daria, fl. d'Asie, anc. Oxus. Proj. de déviation du cours inférieur de l'||, 330. — Une nouv. publication relative à l'||, 331.
Amour, fl. de Sibérie. J. Chaffanjon sur l'||, 326-228.
ANDRÉE (S.-A.). La tentative d'exploration polaire en ballon, de ||, 315, 319, 334.
Angleterre. Voy. *Grande-Bretagne*.
ANISSON DU PERRON (R.), mb admis, 138, 155.
Annales de géographie, publication présentée, 328-330.
Annam. C. Paris, chargé de mission en ||, 287.
ANOUTCHINE (D. N.), géographe russe, 33, 34.
ANTHOINE (Ed.), réélu mb de la Comm. centr., 154.
ANTHONAY (Léon d'), mb admis, 124, 137.
Anticosti (île). Présnt d'un ouvr. sur ||, 12.
Apraba, animal de l'Afr. occ., 307.
ARACHEQUESNE (Eusèbe), 133.
ARAUJO (J. de). Don d'un ouvr., 234.
Araxe, fl. de la Transcaucasie. Déviation du cours de l'||, 330.
ARCHDEACON (E.), mb admis, 124, 137.
ARENBERG (p^ce A. d'). Délégué de la Soc. à la réception d'un vgr, 72, 73. — 130. — V^ce présdt de la Soc., 157, 164.
Argentine (Rép.). Exploration de F. Moreno dans la ||, 102. — *Id.* de H. de la Vaulx, 261, 312-313.
Argoun, fl. de Sibérie. Gisements aurifères dans le bassin de l'||, 331.
ARNOULD (J.). Envoi de publications, 290.
Ashi, vill. sur le Yang-tsé, 236.
Asie. Nouvelles d'explorat^ns en ||, 28-30, 116, 258, 326-328. — Proj. de reconnaissance des cours d'eau de l'||, 300-301.
Asie centrale. Publications nouv. et vges dans l'||, 5, 331. — Vge de Ch. Bonin au Thibet, 6, 7, 84-86, 234-241; *id.*, av. croq., 250-252. — Présnt de deux ms anc. provenant de l'||, 186-195. — Vge de J. Chaffanjon en ||. Voy. CHAFFANJON.
Asie orientale. Voy. *Indo-Chine*.
Asmara (Erythrée), 18.
Association fr. pr l'Avanc^t des sc., 41.
Association des naturalistes de Levallois-Perret. Hommage au p^ce H. d'Orléans, 113.
Astrolabe, navire de l'expéd. Lapérouse. Monument élevé à des officiers de l'||, 319.
Atacama (Rép. Argentine). Trav. géogr. dans l'||, 102.
Atlantide, berceau supposé des Basques, 91, 359.
Atlas de géographie historique, Présnt d'un ||, 83.
AUDIFFRED (Fr. J.) Legs de ||, 283.
Autruche. Présnt d'une étude sur l'||, 13-14. — Elevage de l'||, en Russie, 324.
AVRIL (Bon A. d'). Don d'un ouvr., 159.
Azdjer. Voy. *Touareg*-||.

Baganda, indigènes de l'Ouganda, 376.
Baïkal (lac). Proj. d'exploration du ||, 161.

BAILLIF (Ph.). Présnt d'un ouvr. de ||, 15-16.
Balli-Dagh (Asie Mineure), 291.
Ballon. Le proj. d'expéd. polaire en ||, 315-319.
Ballylee, riv. d'Irlande, 70.
Bangala (Afr. centr.), 383.
Bankoré (Soudan), 176.
BARATIERI, général italien, 19.
BARRAT (Maurice G.), mb décédé, 282, 283.
BARROIS (Th.). Don d'un ouvr., 266.
BARTHÉLEMY (A.), aut. cité, 325.
BARTHÉLEMY (c^te P. de). Le Laos cochinchinois (comm.), 228-229.
Basques. Comm. de W. Lewy d'Abartiague sur les ||; observation de R. Allain, 91-92, 200. — Présnt d'un ouvr. sur les ||, 359.
Bassac, v. sur le Mékong, 205.
BASTABLE (Mlle M. A.), mb décédée, 1.
BASTIER, élève-officier, lauréat de la Soc., 113.
BAUD (lieu^t Y. M. C.), 82.
BAUDRY (A. E.), mb de la mission hydrographique du Niger, 134, 361.
BAYE (b^on J. de). Du Volga à l'Irtich (comm.), 137, 158, 358. — Nouv. mission en Russie; lettres, 350-357.
BAZILLE (Léon), 130.
BEATIE (J. W.), photographe de Tasmanie. Offre de services, 131.
BEAUFRONT (L. de). Don d'un ouvr., 132.
BEL (J. M.). Présnt de photogr.; — Nouv. départ pour l'Indo-Chine, 325-326.
BELLET (D.). Envoi d'une note, 8. — Ch. de f. de Delagoa-Bay; ch. de f. de pénétration du Lagos, 30. — Ch. de f. dans l'Afr. or. allemande, 178-179. — Un nouv. ch. de f. au Caucase, 295. — Ch. de f. de l'Ouganda, 308.
BERGAIGNE (Abel), aut. cité, 164.
BERGER DE XIVRÉY (J.), aut. cité, 193.
BERNARD (comm^t Fréd.). Don d'un ouvr., 347.
BERNARD (M.), mb admis, 229, 254. — Chargé d'une mission en Guyane, 311.
BESSIÈRES (Alex.), mb admis, 20.
Bibliographie. Présnt d'une ||, 13. — Proj. d'une || générale des trav. scient., 27. — Institut intern. de ||, 28. — Présnt d'une || géogr., 328-329. — *Id.*, d'une || géologique, 330. — Nécessité d'une || géogr. internat^le, 348-349.
BIGNAN (Eug.), mb admis, 138, 155.
BING-BENARD (A.). Don de divers doc., 159, 160.
BIZEMONT (H.). Réélu mb de la Comm. centr., 154. — Présnt d'un ouvr., 359.
BLANC (Alex.), imprimé : Cabrisy-Blanc. Qualification à donner aux construct^rs de cartes en relief, 42.
BLANC (Ed.). Eloge de L. Fabert, 27, 31-32. — *Id.* du général russe Poukoloff, 32-33. — 34. — Réélu mb de la Comm. centr., 154. — Deux ms provenant de l'Asie centr., 186-195. — Délégué à l'exposition de Nijni-Novogorod, 283.
BLANCHARD (Raoul Marcel), élève du lycée Charlemagne, lauréat de la Soc., 287.
BLONDIAUX (P.), mb admis, 323, 336.
BLUZET (R.), officier de la colonne Joffre, à Tombouctou, 8, 136. — Mb de la mission hydrographique du Niger, 134, 361.
BOGDANOFF (A. P.), anthropologiste russe, 34.
BOGDANOVITCH (C. S.), géologue russe, 5.
BOISSIÈRE (René E.), aut. cité, 120.
BOIVIN, délégué à une séance de la Soc., 254.
BOLCHEFF (A.), cartographe russe. Nouv. publications de ||, 331.
BONAPARTE (p^ce Roland), v^ce présdt de la Comm. centr., 25, 97, 225, 233. — Don d'ouvr., 114. — Présdt de la soc. de spéléologie, 114. — Réélu mb de la Comm. centr., 154. — Le congrès des soc. suisses de géogr., 247-250. — Présnt de photogr. de monuments, 319-321. — 334.
BONIN (Ch. E.), vgr dans la h^te Asie. Lettres et nouvelles de ||, 6, 7, 234-241, 296-297. — F. Grenard : Notes sur le vge de ||, 84-86, 234; — *id.*, av. croq., 250-252.
Bonkor, lac du Soudan occ. (av. croq.), 177, 178.
BONNEAU, spéléologue, 114.
BONVALOT (G.), fondateur du Comité Dupleix, 346.
BORCHGREVINK (E.), aut. cité, 120.
BORGESSEN, explorat^r danois, 333.

Bornéo. Une traversée de ||, signalée, 358.
BORTCHEVSKY, géogr^phe russe, 161.
Bosnie et *Herzégovine*. Présnt d'ouvr. sur ||, 14, 15, 16.
BOUCHER (M. L. B.), mb admis, 124, 137, 157.
Boudène, cavernes du Gard, 114.
BOUGAINVILLE, navigat^r. Controverse relative à ||, 28.
BOULLON DE WANDRÉ (Mme), admise mb, 124, 137.
BOUQUET DE LA GRYE (J. J. A.), présdt de la Soc., 154. — Réélu mb de la Comm. centr., 154. — Allocutions : à la séance de réception de G. Simon, 201-202, 224; — à la réception (à la gare) de la mission Hourst, 361; — à la 2e assemblée générale, 362-363, 365; — à la réception de la mission Versepuy, 369, 384.
BOURBONNAUD (Mme L.), 10. — Attribution du prix ||, 112, 148.
BOURDARIE (P.). Présnt d'une étude de ||, 290.
BOURDON (Général J. G.), mb décédé, 282, 284.
BOURGAREL (E. R. J. A.). Don d'un ouvr., 159.
BOURGEOIS, officier du corps expédition^re de Madagascar, 9, 10.
BOURGEOIS (H.). Présnt d'une étude, 227.
BOUTHILLIER DE BEAUMONT (H.). Fondat^r de la soc. géogr. de Genève, 247.
BOUTROUE (A.). Don et présnt d'ouvr., 13-14, 234.
BOUTRY, 130.
BOUVIER (L. M. de), mb admis, 360, 366.
BRAULOT (P), chargé d'une mission dans le Soudan occ., 226.
BRENIER (G.), 76.
BRENIER (Henri), chef d'une mission commerciale en Chine. Nouvelles de ||, 76, 299, 300, 357.
Brésil. Voy. *Contesté franco-brésilien*.
BRETSCHNEIDER (E.), aut. d'une carte de Chine, 182.
BRETTES (c^te J. de), explorat^r de la Colombie. Lettres de ||, 10, 134. — Vge de || avec le c^te R. de Dalmas, 179-181. — *Id.*, comm., 253-254. — Vges et reconnaissances accomplis par ||, *ibid.*
BRIFFAUT, comp^n de vge du p^ce H. d'Orléans, en Asie, 72, 108, 165.
BRISSON (G.). Don d'un ouvr. de ||, 159.
BROUSSEAU (Georges). Découvertes géologiques dans la Guyane, 310-311.
BRUEL (G. G.), mb admis, 323, 336.
BRUUN, explorat^r archéologue en Irlande, 333.
BUFFARD (Ant.), mb admis, 93, 106.
BULL (H. J.). Don d'un ouvr., 290.
Bulletin de la Soc. Publication de la table des matières du ||, 10.
BUNGE (Ernest). Vœu en faveur d'une expéd. scient. au pôle sud, 119-120, 290, 319.
BUSCH, géographe russe, 161.

CABRISY-BLANC. Voy. BLANC (Al).
CACQUERAY DE LORME (c^te de). La Nouvelle-Guinée (comm.), 267.
CALMEL (cap^ne), aut. d'une étude sur le Sénégal, 358.
Calydna (Asie Mineure), 292.
Cambodge. Déclinaisons magnétiques observées au ||, 171.
CAPITAINE, famille de géogr. fr. du XVIIIe siècle, 131, 132-133.
CARNOT (A.). La source thermale de Phiouc-bin (Indo-Chine), 298-299.
Carsevenne, riv. de Guyane, 310, 311.
Carte d'Afrique, éditée par la Société. Une correction à faire à la ||, 119.
Carte de France de Cassini. Présnt d'études sur l'origine de la ||, 131, 288-289.
Carte de la terre au 1/1,000,000. Vœux relatifs au proj. de ||, 349.
Cartes, croquis, gravures, publiés dans le présent COMPTE RENDU : Mission F. Foureau (Grand Erg), 100. — Régions lacustres du Soudan occ., 177, 178. — Cours du Yang-tsé (vge de Ch. Bonin), 251. — Missions M. Versepuy (croq.), 374.
Cartes hors texte : Itinéraire du p^ce H. d'Orléans et de MM. Roux et Briffaut (Asie sud-or.), 1/2,500,000, n°s 3-4. — Mission G. Simon (Haut Mékong), n°s 10-12.
Cartes hypsométriques et en relief. Les constructeurs des ||, 42.
Cartes topographiques. Unification de l'échelle des ||, 75-76.

CARTIER (J.), anc. vgr, 12.
Cartographie. Un nouv. traité de ||, 161, 246. — Vœu relatif à la || africaine, 349. — *Id.* relatif aux dates des cartes géogr., 350. — Voy. aussi : *Cartes* ...
CASGRAIN (abbé H. R.). Controverse au sujet d'un livre de ||, 28.
CASPARI (Ed.), réélu mb de la Comm. centr., 154.
CASSINI DE THURY, cartographe. Présnt d'études sur ||, 131, 288-289. — F. Quesnay, collaborat' de ||, 160.
CATHEU (V. de), mb admis, 93, 106.
Caucase. Un nouv. ch. de f. au ||, 295, 331. — Déviation du cours de l'Araxe (Transcaucasie), 330.
Cavernes et grottes. Voy. *Explorations souterraines*.
Cebu ou *Zebu* (Philippines). Vestiges du christianisme à ||, 118, 174.
CHAFFANJON (J.), vgr en Asie. Lettres de ||, 28-30, 258-259, 326-328, 358. — 37. — Réception de ||, à la gare, à Paris, 361.
Champa, anc. royaume et v. de l'Indo-Chine, d'après d'anc. aut., 162, 164.
CHANTRE (E.), lauréat de la Soc., 112, 113, 147. — Admis mb, 155, 197.
CHARTRES (Mgr le duc de), mb admis, 137, 157.
CHAUVITEAU (G. P.), mb décédé, 1.
CHAVANE (Henry), mb admis, 124, 137.
Chemin de fer transsibérien, 5, 104-106, 295-296. — *Id.* de Delagoa-Bay 30; — du Lagos, 30; — de l'Afr. or. allemande, 178-179; — du Caucase, 295; — du Soudan occ., 289, 303, 306.
CHEYSSON (Emile), réélu mb de la Comm. centr., 154. — Trav. d'aménagement dans le local de la Soc., 281.
CHICHMAREFF, consul russe à Ourga, 258, 297.
Chighir, lac de la Russie or., 353.
Chimilas, Indiens de la Colombie, 181.
Chine. Nouvelles de vgrs en ||, 76-79, 84-86, 116-117, 164, 241, 299-300, 357-358. — Trav. scient. de l'expéd. du pce Henri d'Orléans dans le Yunnan, 165-172. — Présnt d'une carte de la ||, 182. — *Id.* d'un ouvr., 324-325. — Comm. de C. Madrolle; — prix fondé pour l'exploration du sud de la ||, 298, 321-322.
Chiré, fl. de l'Afr. or. E. Foa sur le ||, 309.
Choco (Colombie). Présnt d'une étude sur le ||, 159.
CHRISTOPHERSEN (D.), géographe norvégien, 135.
Chypre. Comm. de C. Enlart sur ||, 359-360.
CIVEZZA (Marcellino), aut. cité, 174.
CLAPARÈDE (Arthur), présdt de la soc. géogr. de Genève, 249.
CLOZEL (Fr. J.), administrateur colonial, 82. — Lauréat de la Soc., 112, 147. — Lettres de ||, du Soudan, 307-308, 328.
Cochinchine. Voy. *Indo-Chine*.
COGORDAN (de). Don d'un ouvr., 290.
Colombie. Mission Dalmas et Brettes en ||, 179-181. — *Id.* (comm. de J. de Brettes), 253-254.
Colonies. Proj. d'un musée colonial à Paris (comm.), 92-93.
COMBES (P.). Présnt d'un ouvr. de ||, 12.
Commission centrale de la Société. Bureau de la ||, 25. — Renouvellement quinquennal de la ||, 154. Voy. aussi : Soc. Géogr.
Congrès archéologique de Morlaix (1896), 157.
Congrès de Carthage (à Tunis), 41.
Congrès internat. des pêches maritimes, aux Sables-d'Olonne. Délégué de la Société au ||, 282, 287.
Congrès nat. de géogr., 17e session, à Lorient, 1-2, 157, 226. — Délégué de la Soc. au ||, 282, 287.
Congrès internat. des sc. géogr. de 1895, à Londres, 1. — Résolutions adoptées au ||, 348-350.
Congrès internat. des Orientalistes. 11e session du ||, 158.
Congrès des soc. savantes. Circulaire relative au 34e ||, 2. — *Id.*, au 35e ||, 257.
Congrès des soc. suisses de géogr. Rapport sur le ||, de 1896, 247-250.
Conservatoire national des Arts et Métiers, 288.
CONTENSON (L. de), mb admis, 124, 137, 157.
Contesté franco-brésilien (Guyane).

Découvertes de G. Brousseau dans le territoire ||, 310-311.
CONWAY (Sir M.), explorat^r du Spitzberg, 333.
COOK (J.), navigat^r. Débris d'un bâtiment de ||, 226. — Photogr. d'un monument de ||, 319-321.
Cordier (Henri), v^ce-présdt de la Comm. centr., 25. — Aut. cité, 117, 162, 163. — Réélu mb de la Comm. centr., 154. — Présnt d'une carte de la Chine, 182.
Cordouan. Voy. *Tour de* ||.
CORPS (comm^t Ch. Fr.). Présnt d'une étude, 289, 303, 306. — 358.
COSTA DE BEAUREGARD (c^te de), mb admis, 106, 123.
Côte d'Ivoire. Exposition de peintures rapportées de la ||, 131. — Don de photogr. de la ||, 136. — J. Clozel, explorat^r de la ||, 328.
Coura, fl. du Caucase. Déviation d'un affl. de la ||, 330.
COURMONT (Mg^r de), évêque de Zanzibar, 369.
Cours de photographie. Ouverture d'un ||, 2.
Cours d'eau. Déviation de ||, dans la Transcaucasie, 330-331. — Rivalité des || (comm. de A. de Lapparent), 363-365.
COUSIN (E.), professeur de photogr., 2.
COUSSOT (A. H.), mb admis, 323, 336.
CROISÉ (G.), mb admis, 155, 197. — Départ pour l'Amér. mér., 246.
CROIZIER (m^is E.C.), présdt de la soc. académique indo-chinoise, 130.
CROUZAT, 204.
Crues et inondations. Présnt d'une nouv. publication relative aux ||, 347-348.
Cuba (île). Don de doc. sur ||, 160.
CUÉNOT (H.), mb admis, 336, 360.
CUINET (Vital). Don d'ouvr., 98. — Decès de ||, 282, 284.
CUVERVILLE (v^te J. de). Présence de ||, signalée, 10. — Les steppes kirghizes (comm.), 35-37. — Don de cartes, 132.
CVIJIC (D. J.), spéléologue, 114.

DALMAS (c^te R. de). Exploration en Colombie, 179-181.
DAMPIERRE (m^is de), mb admis, 323, 326.
Daouna, lac du Soudan fr. (av. croq.), 176-178.
DAUBRÉE (Aug.), anc. présdt de la Soc. Mort de ||, 233, 234.
DAVANNE (A.), présdt de la soc. fr. de photogr., 2.
DAVIS (Morris), géologue américain, 80, 365.
Dayahs (Indo-Chine). L'existence des hommes à queue chez les ||, 195.
DEASY (Cap^ne H. H. P.) explorat^r anglais en Asie, 116. — Flotteurs répandus dans les fl. du Tibet, 300-301.
DEBLENNE, mb d'une mission fr. en Chine, 357.
DEBON (Alfr. A.), mb admis, 137, 155.
DEBRUN (J.). Médaille de propagande accordée à ||, 27.
DECAZES (comm^t E. L. P.), lauréat de la Soc., 112, 113, 148.
DECŒUR (comm^t H. A.), lauréat de la Soc., 112, 129, 146.
DEHOVE (J. R.), mb admis, 71, 93, 129.
Déjeuner mensuel des Africains. Organisation d'un ||, 121, 266.
Delagoa-Bay. Ch. de f. de ||, 30.
DELAMARRE (C.), réélu mb de la Comm. centr., 154.
DELAVAUD (Ch.). Un musée colonial à Paris (comm), 92-93.
DELAVAUD (L.), scrutateur de la Soc., 154, 225.
DELCLAUX, 74.
Délégations officielles aux séances de la Soc., 93, 107, 111, 143, 201, 254, 369.
Délégués de la Société aux fêtes et solennités scientifiques, 27, 283, 346; — à la réception de vgrs, 72, 73, 141, 361.
DELIGNON-BUFFON (L. V.), mb admis, 20.
DEMACHY (Ch.), mb admis, 124 137.
DENIKER (J.). Présnt d'un ouvr., 13. — Scrutateur de la Soc., 154, 157.
D'ENJOY (Paul). Envoi de mém. ms, 6, 67, 133.
DERRÉCAGAIX (général V.), réélu mb de la Comm. centr., 154.
DERVAUX (Ernest), candidat proposé, 366.
DESROCHES (E. Pugh), organisateur d'un vge en Russie, 130. — Admis mb, 360, 366.
DEWEZ (L.). Attribution du prix ||, 112, 147.

Dictionnaire de géographie universelle, ouvr. couronné, 112, 146.
DODUN DE KEROMAN (mis), mb admis, 71, 93.
Dondiin. Identification de l'archipel ||, d'après Odoric de Pordenone, 117-118, 172-176, 297.
Dons (livres, cartes et photogr.) et présnt d'ouvr., 4, 11-14, 28, 42, 74-76, 80-83, 98, 114-115, 131-132, 136-137, 158-160, 226-227, 234, 246-247, 257, 266, 288-291, 319, 324-326, 328-330, 347. — Don important d'ouvr. (Mme Marjolin), 68.
Dons et legs faits à la Société. Libéralités de dames mbs de la Soc., 10. — Don de lettres autographes d'un vgr fr., 4; — d'une médaille d'or, 26; — d'un buste, *ibid.*; — d'un ms bouddhique, 115. — Don anonyme de 100 fr., 136. — Legs Renoust des Orgeries, 233; — *id.* de F. J. Audiffred, 283.
DORAND (capne J. B. Emile), du corps d'occupation de Madagascar, 79.
Douboca, caverne de Serbie, 114.
DOUDART DE LAGRÉE, anc. explorat^r de l'Indo-Chine, 202. — Monument élevé à ||, à Grenoble. Discours du délégué de la Soc., 282, 285-287.
DRAPEYRON (L.). Don et présnt d'ouvr., 75, 131, 288-289. — Les Capitaine, géographes fr. du XVIIIe siècle, 131, 132-133.
DREVON (P.), mb admis, 124, 137, 157.
DRU (L.), scrutateur de la Soc., 154.
DRYGENKO (Th. C.), explorat^r russe, 161.
DUBOIS (Marcel), délégué de la Soc. au congr. nat. de géogr. — Cité, 292, 294.
DUCHESNE (général), command^t en chef du corps expéditionnaire de Madagascar, 9. — Une lettre de ||, 41. — 73.
DUCLOS, mb d'une mission fr. en Chine, 357.
DUFEUILLE (Eug.), mb admis, 124, 137.
DUFOUR (Fl. M.), mb admis, 336, 360,
DUNANT (Albert), présdt du congrès des soc. suisses de géogr. 248.
DUNOYER (L. Pr. R.), mb admis, 124, 137.
DUPLAIS (L.). Don d'ouvr., 258.
DUPLEIX, anc. gouvern^r de l'Inde. Célébration du 2e centenaire de ||, 346.
DUPONT (E. A.), mb décédé, 324.
DU PRÉ DE St-MAUR (R.), mb admis, 155, 197.
DUPUY (C.), commissaire fr. dans le Laos, 219.
DUSAUT, aut. cité, 321.
DUSSACQ (M.), mb admis, 37, 71.
DUTREUIL DE RHINS (J.), vgr fr. assassiné en Asie. Don de lettres autographes de ||, 4. — 297.
DUVEYRIER (H.). Attribution du prix ||, 112, 145, 148.
DYKE, vgr écossais mort en Afr., 373.
Dzoungarie (Asie centr.). H. P. Deasy dans la ||, 116.

Eau minérale sulfureuse de Phioucbin (Indo-Chine). Analyse de l'||, 298-299.
Eclipse de soleil, du 9 août. Points d'observation de l'||, 5, 116. — Nouvelles d'observat^ns, 326.
Ecole supér^re de marine. Création d'un cours d'océanographie à l'||, 283.
Egypte. Envoi de doc. ms sur l'||, 310.
EKHOLM (N.). Critique des proj. de vges polaires en ballon, 317-318.
Elabouga (Russie). J. de Baye, à ||, 351.
El-Aziba (Sahara), 101.
Eléphant. Domestication de l'|| d'Afrique, 10, 290.
El-Ouar (Sahara), 101.
El-Ouatia (Sahara), 259.
El-Oudje (Sahara), 101.
EMPEREUR DE RUSSIE. Organisation d'un vge à l'occasion du couronnement de l'||, 130.
Endeavour, bâtiment du capne Cook. Débris de l'||, 266.
ENJOY (P. d'). Voy. D'ENJOY.
ENLART (Cam.). Chypre (comm.), 359-360.
Enseignement. Voy. *Cours*.
Erg (Sahara). Exploration de F. Foureau, av. croq., 99-102. — Observations astronomiques de ce vgr, 301-303, 304-305.
ERMOLOFF, ministre de l'agriculture de Russie, 324.
Errata. Rectification des || du présent volume, 200, 323, 368.

Erythrée. Un hiver dans l'|| (comm.), 16-20.
ESCAILLE (J. L. Fr. de l'), mb décédé, 157.
Esperanto, nouv. langue internat^le, 132.
ESPEUILLES (A. V. de Lunas, v^te d'), mb admis, 254, 268.
Ethiopie. Voy. *Abyssinie*.
Etsch. Voy. *Adige*.
Etudes historiques et géographiques, ouvr. présenté, 319.
Explorateurs. Voy. *Syndicat des* ||.
Explorations souterraines en G^de-Bretagne, 1895 (comm.), 68-71. — Présnt d'études diverses sur des cavernes, 74-75. — Publications de la soc. de spéléologie, 114-115.
Exposition de peintures rapportées de la Côte d'Ivoire, 131.
Exposition de Nijni-Novogorod. Délégué de la Soc. à l'||, 283.
Exposition nationale suisse, à Genève, 249.
EYSSERIC (J.). Départ pour le Sénégal, 306.

FABERT (Léon), mb décédé, 27. Eloge de ||, 31-32.
FABRE (Cyprien), mb décédé, 129.
Færö (îles). Explorations aux ||, 333.
Faguibine, lac du Soudan, 176-178.
FAIDHERBE (général), aut. cité, 242, 243. — Monument élevé à ||, à Lille, 282.
FAIRCHILD (cap^ne). Débris de l'*Endeavour*, 266.
Famagouste, v. de Chypre, 360.
FAZENDE (P. O.), mb admis, 93, 106.
FEER (L.), 130.
FERNIOT (P.), mb admis, 323, 336.
FÉSIGNY (de), 202.
FITZ-JAMES (Cte R. de), mb admis, 123, 137.
FLATTERS. Présnt d'un ouvr. sur les missions de ||, 347.
Fleuve Rouge. Navigabilité du haut ||, 7.
Fleuves et rivières. Voy. *Cours d'eau*.
FOA (Ed.), vgr dans l'Afr. mér. Nouvelles et lettres de ||, 67, 119, 308-310.
FOCK (A.). Don d'un ouvr., 75.
FOLIN (m^is de) (imprimé aussi : Foulin). Don et présnt d'un ouvr. de ||, 234, 359.
FOREL (F. A.), lauréat de la Soc., 113, 129, 149. — 334.
FOREST (J.). Présnt d'études de ||, 13-14, 324.
Formose. Mission scient. japonaise à ||, 242.
FOUQUÉ (F. Am.), 11.
FOUREAU (F.). Exploration dans l'Erg (av. croq.), 99-102. — Observations astronomiques durant ce vge (av. tableaux), 301-303, 304-305. — Lauréat du prix Janssen, 113, 150. — Délégué de la Soc. à une fête scient. à Marseille, 346.
FOURNIER (P. F.). Attribution du prix ||, 112, 146.
Fouta-Djallon (Afr. occ.). J. Moreau : Les Peuhls et le ||, 242-246.
Fram, navire de l'expéd. polaire Nansen. Voy. NANSEN.
FRANCKEN (D^r), mb admis, 71, 93, 129.
François - Joseph (Terre). Mission F. Jackson à la ||, 334.
FRASSI D'ITALO (Enrico). Don d'ouvr. de ||, 75.
FRÉDAULT (H. E. M.), mb admis, 323, 336, 346-358.
FREEDERICKSZ (général b^on), 157.
FROIDEVAUX (H.). Le rapport du col. Joffre sur Tombouctou, 4, 7-8. — Lauréat de la Soc., 113, 129, 150. — Topographie de la Troade (analyse d'un ouvr.), 290, 291-294. — Lecture du rapport annuel sur les progrès des sc. géogr., 362, 363.
FUCHS (Adr.), mb admis, 336, 360.
FULCRAND (Col.). Frontière franco-espagnole du Cap Blanc, 119.

GAMA. Voy. VASCO DE GAMA.
GARAY (Fr. de), mb décédé, 284.
GARDE (Th.), explorat^r islandais, 333.
GARNIER (Francis). Le nom de ||, donné à une mt dans le Tibet, 50. — 202.
GARNIER (J.), réélu mb de la Comm. centr., 154.
GAUTHIOT (Ch.), réélu mb de la Comm. centr., 154, 226.
GAUTIER, vgrs en Colombie, 180.
GAUTIER (Emile). Latitudes déterminées à Madagascar, 67.
GAY (L.), mb admis, 360, 366.
Gazimour, riv. de Sibérie. Décou-

verte de gisements aurifères dans la vallée du ||, 331.
GEER (G. de), explorat^r suédois au Spitzberg, 333-334.
Géographie historique. Présnt d'un atlas de ||, 83. — Topographie de la Troade (analyse d'un ouvr.), 290, 291-294.
Géographie mathématique. Présnt d'un photogrammètre, 3-4. — Déterminations de E. Gautier, à Madagascar, 67. — *Id.* de E. Roux dans l'Indo-Chine et dans le Yunnan, 165-172. — *Id.* de F. Foureau dans le Sahara, 301-303, 304-305.
Géographie physique. Présnt d'ouvr. de ||, 80-81, 114. — Vœu relatif aux observations séismiques, 350. — Rivalité des cours d'eau (comm. de A. de Lapparent), 363-365.
Géologie. Présnt d'un catalogue de bibliographies géologiques, 330.
GÉRARD (A. Gr.), candidat proposé, 366.
GERMOND DE LAVIGNE (Mme Vve). Cartes offertes par ||, 342-343.
Ghiong. Voy. *Mossos*.
GIRARD (J.), secrétaire adjoint de la Comm. centr., 25. — Présnt d'une étude, 114. — Réélu mb de la Comm. centr., 154.
GIRAUD-JOURDAN, délégué à une séance de la Soc., 201.
Glaciers. Une étude sur les ||, signalée, 14. — Observations sur les mouvements des ||, au Spitzberg, 334.
Goajire (presqu'île). Mission de R. de Dalmas et J. de Brettes à ||, 180.
Gobi (désert). E. Bonin dans le ||, 297.
GOCHET (frère A. M.), lauréat de la Soc., 113, 149.
GOENAGA (Ramon de), consul de Colombie, 254.
GOSSELIN (Ch.), mb admis, 229, 254.
GÖTZEN (G. A. de). Ouvr. de ||, signalé, 22.
GRAD (Ch.). Attribution du prix ||, 113, 149.
GRAF (Prof. J. H.), savant suisse, 249.
GRAINDORGE (E.), mb admis, 268, 285.
Grande-Bretagne. Explorations souterraines en || (comm.), 68-71.
GRANDIDIER (A.), réélu mb de la Comm. centr., 154. — Présnt d'une carte de Madagascar, 181-182.
GRANGEON (le P.), aut. cité, 164.
GRAVE, aut. d'un nouv. traité de cartographie, 161, 246.
GREENSTREET (cap^ne). Traversée du détroit de Magellan, 262-265.
GREFFULHE (H. L. E.), mb décédé, 282, 284.
GREGORY (J. W.), explorat^r du Spitzberg, 333.
GRÉNARD (F.). Le vge de Ch. Bonin dans le Tibet (notes av. croq,), 84-86, 234, 250-252.
GRIJALVA (frère Juan de), aut. cité, 173, 174.
GRODET (A.), 130.
GROSJEAN, mb d'une mission fr. en Chine, 357.
Gross-Glockner, mt du Tyrol, 152, 153,
Grottes. Voy. *Explorations souterraines*.
GROUARD (Lucien), mb admis, 20.
GROUM-GRJIMAÏLO (Les frères I. et M.), vgrs russes en Asie, 6, 83.
GROUSELLE DE BLANCHEFACE (A.), mb admis, 124, 137.
GUBIAND, ingénieur, 204.
GUÉBHARD (Dr A.). Don d'ouvr., 290.
GUÉNIN (Eug.). Don d'un ouvr., 288.
GUERNE (b^on J. de), archiviste-bibliothécaire de la Soc., 68, 154, 179.
GUISSEZ, 202.
GUMMA Y MARTI (A.), mb admis, 1. — Don d'un ouvr., 4. — Le christianisme aux Philippines (discussion), 172-176, 297.
GUY (Camille). Présnt d'une carte, 80-82. — Délégué à des séances de la Soc., 93, 143, 369.
Guyane. Départ d'une mission pour la ||, 246. — Découvertes de G. Brousseau dans la ||, 310-311.

HAASÉ, élève du collège Chaptal, lauréat de la Soc., 287.
Habitations humaines à de hautes altitudes, 240.
HACQUARD (le père Aug.), mb de la mission hydrographique du Niger, 134, 359, 361.
HADJI-ZEYN-EL-ATTAR. Voy. ALI-IBN-EL-HASSAN.
HAHN (J.). Don d'un ouvr. de ||, 290.
Hainan (île). Lettre de C. Madrolle

sur ||, 164, 298. — Comm. sur ||, 321-322. — Prix pour l'exploration d'||, 298.
HAKLUYT. Voy. *Société Hakluyt.*
Hamazen, région plate de l'Erythrée, 17-18.
Ham Luong, canonnière sur le Mékong, 204.
HAMY (E. T.), présdt de la Comm. centr., 25. — Allocutions et communications diverses. Voy. *Présdt de la Comm. centr.* — Réélu mb de la Comm. centr., 154. — Présnt d'un ouvr., 319.
HANKE, 74.
HANSEN (J.), cartographe. Présnt d'une carte de Madagascar, de ||, 181-182.
HARMAND (Dr J.), anc. explorat^r de l'Indo-Chine, 98, 99. — L'exploration de Formose par les Japonais, 241-242.
Hassi-Bottine (Sahara). Position de ||, 303, 305.
HAUSSMANN (J.), 130.
HAUTREUX (A.). Présnt d'une étude, 325.
HEDIN (Sven), vgr suédois dans la haute Asie. Nouvelles de ||, 5, 162.
HEIM (A.), naturaliste suisse, 74.
HENNEPIN (le P.), anc. missionnaire au Canada, 88.
HERBET-FOURNET, bienfait^r. Buste de ||, offert à la Soc., 26. — Attribution du prix ||, 112.
HERBET-FOURNET (Mme Vve), 10, 147.
HERCOUËT (Dr), 130.
HÉRICOURT (d'), consul de France, 134. — Nouvelles de l'expéd. polaire Nansen, 313, 315.
HERRE WYN (G. J. E. bon de). Médaille de propagande à ||, 27.
Herzégovine. Voy. *Bosnie et* ||.
HESS (J.), 346.
Heure décimale. Projet d'adoption d'une ||, 294.
HEURTEL, 202.
Hissarlik (Asie Mineure), 291.
Hofsjökull, glacier d'Islande, 332.
HOMÈRE. Commentaires géogr. sur l'*Iliade* d'||, 290, 291-294.
Hommes à queue. Existence d'||, 195.
HOURST (Em. Aug. Léon), chef de la mission hydrographique du Niger. Nouvelle de ||, 133-134, 283. — Retour de ||, 359. — Réception de ||, à la gare, 361.
HOUSSAYE (H.), 130.
HUBER (William). Attribution du prix ||, 113, 129, 145, 249.
HUBER (Mme W.), veuve du précédent, 10.
HULOT (baron E.), secrétaire adjoint de la Comm. centr., 25, 41. — Rapporteur général de la commission des prix, 143, 145 et suiv. — Réélu mb de la Comm. centr., 154.
HUMANN (R.). Nouvelles du Laos, 98-99.
Hvilleland, îles découvertes dans la mer polaire boréale, 314.
Hydrographie. Voy. *Océanographie.*
Hypsométriste, dénomination proposée pour une catégorie de cartographes, 42.

Iakchi, lac de Sibérie, 36.
IDANKO, officier de la marine russe. Observations scient. dans l'Océan boréal, 120.
Igharghar, oued du Sahara, 101.
Iliade d'Homère. Voy. HOMÈRE.
Indénié (Soudan occ.). J. Clozel dans l'||, 307, 308.
Indiens d'Amér. méridionale. H. de la Vaulx chez les ||, 261, 312.
Indo-Chine. Nouvelles d'explorateurs dans l'||, 6-7, 42-46, 98-99, 135, 287. — Présnt d'un ouvr. sur l'||, 11-12. — Le christianisme dans l'||, 117-118. — Le Champa d'après d'anc. vgrs, 162-164. — Latitudes et déclinaisons observées durant l'expéd. du pce H. d'Orléans, 165-172, 289. — Mission G. Simon. Voy. ce nom. — Le Laos cochinchinois (comm. de P. de Barthélemy), 228-229. — Résultats d'analyse d'une source thermale dans l'||, 298-299. — Hommage à un explorat^r de l'||. Voy. DOUDART DE LAGRÉE. — Photogr. rapportées par J. Bel, de l'|| ; — nouv. départ de ce vgr, 325-326.
Inondations. Voy. *Crues et* ||.
Institut internat^l de bibliographie, à Bruxelles, 28.
Instruments de précision. Présnt d'un photogrammètre, 3-4.
Irraouadi. Le pce H. d'Orléans sur le haut ||, 42 et suiv.
ISAMBERT (Gaston), mb admis, 106, 123.
Islande. Etat de l'|| (comm.), 68-70. — Explorations en ||, en 1896, 332-333.

JACKSON (Fréd.), chef d'une expéd. polaire, 315, 334.
JACKSON (J.), anc. bibliothécaire de la Soc., 330.
JACKSON (Mme), vve du précédent. Frais d'une publication supportés par ||, 10.
JACQUEMONT (Victor), anc. explorat^r. Envoi d'une étude de ||, 242.
JAMESON, 69.
JANSSEN (P. J. C.), présdt de la Soc. Don d'une médaille d'or, 26. — 72, 73. — Allocutions (à la réception du pce H. d'Orléans), 107-108, 109. — *Id.* à la 1re séance générale (distribution des prix), 143-154. — Attribution du prix ||, 113, 150. — Réélu mb de la Comm. centr., 154.
Jeannette, navire perdu dans les glaces polaires, 335.
JENSEN (C.), explorat^r danois, 333.
JERMON (M. de), mb admis, 197, 229, 234.
JOFFRE (col. J.). Don et présnt d'un ouvr. de ||, 4, 7-8. — Admis mb, 137, 155.
Johannesburg, v. principale du Transvaal, 122.
JOHANSEN, compn de vge de Fr. Nansen, au pôle nord, 314.
JOLLIET (Louis), anc. explorat^r, 12.
JOMARD. Attribution du prix ||, 113, 150.
JULIEN (E. P. Fr.), mb admis, 268, 284.

Kachgar-daria (fl.). Particularité du ||, 364.
Kaëna-Jama, caverne du Karst, 115.
KAMMERER (P. G.), mb admis, 360, 366.
Karaoulnaya, mt de la Russie or., 354.
Karst (Autriche-Hongrie). Présnt d'un ouvr. sur le ||, 15-16.
Katoué (Afr. centr.), 378.
KELTIE (Scott), mb correspt de la Soc., 234. — Avis relatif à une exploration du Tibet, 300-301.
KERALLAIN (René de). Réfutation d'un ouvrage, 28.
Kerguelen (îles). Importance des ||, 120.
Khampti (Chine). Le pce H. d'Orléans dans le ||, 54 et suiv.
Khone, île sur le Mékong, 203.
Khong ou *Sitan-Dong*, île sur le Mékong, 205.
Kholan-daria (fl.). Particularité du ||, 364.
Kialo, région du Tibet, 240.
Kien-Tchang (Tibet). Cl. Madrolle au ||, 116-117.
KILIAN (W.), aut. d'un trav. sur les glaciers, 14.
Kilimandjaro (Afr. or.). La mission Versepuy au ||, 372.
Kimberley (Afr. mér.). Les mines de || (comm.), 123.
Kin-chan-Kiang, branche supérre du Yang-tsé, 250.
KIRCHHOFF (A.), géographe allemand, 80.
Kirghizes. Comm. de J. de Cuverville sur les ||, 35-37.
KLEMENTZ, vgr russe en Asie, 258.
KNAPP, secrétre génl de la soc. géogr. de Neuchâtel, 247.
Kokchetof, mts de Sibérie, 36.
Kok-hays, arbuste de l'Indo-Chine, 205.
KOMAROFF (V. L.), explorat^r russe, 161.
Königsspitze, mt du Tyrol, 152-153.
KOROSTOVETZ (J.). Don d'un ouvr., 324.
KOUCHNAREF, négociant sibérien, 103.
KOVERSKY (E. A.), géographe russe, 83.
KRASNOFF (A.), géologue russe, 34.

LABAT (Gustave). Don d'un ouvr.; — La Tour de Cordouan, 288.
LABORDE (Alex. de). Monuments à des navigatns érigés par ||, 319-321.
LA BORDE-MARCHAINVILLE (de) et LABORDE-BOUTERVILLIERS (de), officiers de l'expéd. La Pérouse. Monument à ||, 319.
LACHAMBRE, ingénieur, 316, 318.
LA CONCEPCION (Fr. Juan de), aut. cité, 118, 174, 175.
LAGARDE (commt H.). Départ pour Madagascar, 158. — Décès de ||, 225, 285.
Lagos. Ch. de f. de pénétration du ||, 30.
LA GRANDIÈRE (amiral), anc. gouvernr de la Cochinchine, 11, 12.
La Grandière, canonnière sur le Mékong, 202 et suiv.

LAGRANGE DE LANGRE, mb admis, 124, 137.
LAGRÉE. Voy. DOUDART DE LAGRÉE.
LALLEMAND (J. M. Fr.), 325.
Lamjaens, peuplade de l'Indo-Chine, 46.
LA NOÉ (général G. O. de), 80.
LANSEL, aut. cité, 321.
Laos. R. Humann dans le ||, 98. — Mission G. Simon sur le Mékong, 202-224. — Le || cochinchinois (comm. de P. Barthélemy), 228-229.
LA PÉROUSE, navigat^r. Monument à des comp^ns de ||, 319.
LAPICQUE (D. L.). L'Erythrée (comm.), 16-20. — Lauréat de la Soc., 112, 148. — Don d'un ouvr., 227.
LAPPARENT (A. de), présdt sortant de la Comm. centr. Allocutions, 14, 19. — Hommage à ||, 26. — Présnt d'un ouvr., 80-81. — Réélu mb de la Comm. centr., 154. — 307. — Rivalité des cours d'eau (comm.), 363-365.
LARDY (M. C.), ministre de Suisse, représentant un lauréat de la Soc. Allocution, 149-150.
LARROUY, délégué à une séance de la Soc., 143.
LATASTE (Fernand). Envoi d'une note ms, 10.
LATILLE (P.), explorat^r dans la Terre de Feu, 103.
LA TORRE (J. M. de), aut. d'une carte de Cuba, 160.
LAUNAY (L. de). Comm. sur le Transvaal, 122-123. — Admis mb, 124, 137.
Lauréats de la Soc. Vgrs et géographes, 112-113. — Elèves des lycées et des écoles militaires, 113, 287. — Voy. aussi : *Prix* de la Soc.
LAUSSEDAT (col. Aimé), v^ce-présdt de la Soc., 3, 154, 157. — Présnt d'un ouvr., 158.
LA VAULX (c^te H. de), chargé d'une mission dans l'Amér. mér., 102. — Lettres, 261, 312-313.
LAYEC, secrét^re de la soc. géogr. de Lorient, 2, 157.
LEBAUDY (Mme J.), promotrice d'un vge scient., 16.
LECLAIR (Maur.), candidat proposé, 366.
LECOQ, 202.
LEDUC, mb d'une mission fr. en Chine, 357.
LE FÈVRE (P.), mb admis, 31, 71, 129.
Lejamate (Sahara), 101.
Legs. Voy. *Dons et* ||.
LE GUILCHER (le P.), missionn^re au Tibet, 6.
LEMUET (L.). Don de photogr., 326.
LE MYRE DE VILERS (Ch.), 11. — Délégué à la réception du p^ce H. d'Orléans, 72. — *Id.* à la réception de G. Simon, 141. — *Id.* à l'inauguration du monument de Doudart de Lagrée. Discours, 283, 285-287. — Représentant d'un lauréat de la Soc., 147. — Hommage à ||, 151. — Elu mb de la Comm. centr., 154.
LEPESQUEUR, 130.
LEPRINCE-RINGUET (P. E.), candidat proposé, 366.
LEROY (Mgr), évêque du Gabon, 369.
LEROY-BEAULIEU (Paul), 130.
LEROY-BEAULIEU (Pierre). La Nouvelle-Zélande (comm.), 196-197.
LESSEPS (Victor de), mb décédé, 282, 284.
LETELLIER (G.), mb admis, 20, 37, 74. — Décédé, 345.
LEUDIÈRE (Ed. Fr. J.), architecte de la Soc., décédé, 97. — Eloge de ||, 104. — 113.
LEUDIÈRE (Ed.), fils du précédent, admis mb, 138, 155, 226. — Architecte de la Soc., 257.
LEVASSEUR (cap^ne), 82.
LEVASSEUR (Emile), délégué de la soc. géogr. commerciale, 73. — Le recul de la chute St-Antoine (Mississipi), 86-91. — Réélu mb de la Comm. centr., 154.
LEVAT (Ed. D.), mb admis, 71, 93, 113. — De Moscou à Vladivostok ; le transsibérien (comm.), 104-106. — Chargé d'une nouv. mission en Sibérie, 161. — Lettres de ||, 295-296.
LE VAY (L. M.), comp^n de vge de G. Simon, au Mékong, 82, 141, 201 et suiv.
LEWY D'ABARTIAGUE. Les Basques (comm.), 91-92.
LEYDIER, délégué à une séance de la Soc., 369.
Li ou *Loi*, peuple d'Hainan, 164.
LIBBEY (W.). Don de photogr., 14.
LIGNERIS (m^is de), mb admis, 93, 106, 113.
Likiang, v. du Tibet, 236.
LIPSKY, géographe russe, 161.

Lissous, peuplade de l'Indo-Chine, 45, 46.
LOBO DE MIRANDA (A. A.). Don d'une publication, 158.
LOCHMANN (col.), chef du bureau topogr. fédéral, 249.
LOCKWOOD, 160.
LOGEROT (Aug.). Attribution du prix ||, 112, 146.
Loi. Voy. *Li*.
Lolos, peuple de Chine, 77, 79, 240, 241.
LOPEZ DE LEGASPI (Miguel), conquérant espagnol, 176.
LORET (Fr.), mb admis, 323, 336.
Lourenzo-Marques. Envoi d'une note ms sur ||, 8.
Luang-Prabang (Laos), 213, 217.
Luçon ou *Luzon* (île). Le nom de ||; le christianisme à || (discussion), 118, 172-176.
LUDBLAD (J.), aut. cité, 193.

Madagascar. Trav. géogr. du corps expéditionnre à ||, 9-10. — Appel en faveur des colons de ||, 35. — Une lettre du général Duchesne, 41. — Latitudes déterminées par E. Gautier, à ||, 67. — Col. Marmier à ||, 79. — Ouvr. du P. Piolet sur ||, 96. — Présnt d'une carte de ||, 181-182.
MADROLLE (Cl.), vgr en Asie. Lettres de ||, 67, 76-79, 116-117, 164. — Comm. sur son vge ; fondation d'un prix, 298-299.
Magellan (détroit de). Traversée du ||, 262-265.
MAHÉ (Dr J. B.), mb décédé, 324.
Mahrattes, peuple hindou, 242.
MAINGARD (A. H. A.), mb admis, 360, 366.
MALTE-BRUN (C.). Attribution du prix ||, 112, 147.
Mandingues, peuple de l'Afr. occ., 243, 244, 245.
MANGINI (H.), mb admis, 360, 366.
Man-tzé, peuple du Tibet, 240.
Manuscrits persans. Présnt de deux ||, 186-195.
Maori, aborigènes de la Nouv.-Zélande, 196, 197.
MARCEL (G.), réélu mb de la Comm. centr., 154.
MARCHAND (capne J. B.), aut. d'une carte partielle du Soudan, 82.
MARGERIE (Emm. de), 80, — Elu mb de la Comm. centr., 154. — Présnt d'un catalogue de bibliographies géologiques, 330.
MARIN (L.), mb admis, 71, 93.
MARINITSCH (J.), spéléologue, 74, 115.
MARJOLIN (Mme veuve R.). Don d'une collection d'ouvr. géogr., 68. — Liste de ces ouvr., 272-280.
MARMIER (col. M. A. G.). Lettre de ||, de Madagascar, 79.
Maroc. Présnt d'un ouvr. sur le ||, 12-13. — Français et protégés fr. au ||, 181-186.
MARSY (A. de), présdt du Congrès archéologique de 1896, 158.
MARTEL (E. A.). Cours de topographie, ouvert par ||, 2. — Explorations souterraines, campagne de 1895 (comm.), 68-71. — Don et présent d'ouvr., 74-75, 114-115. — Réélu mb de la Comm. centr., 154.
MARTIN (G.), délégué à une séance de la Soc., 201.
Massaï, peuple de l'Afr. or., 373.
Massaouah (Erythrée). Dr L. Lapicque à ||, 16.
Massie, canonnière sur le Mékong, 202 et suiv.
MASSIEU (Mme Isabelle), voyageuse, 291. — Admise mb, 323, 336.
MAUGIN (J. Ed.), élève du Prytanée militaire, lauréat de la Soc., 287.
MAUNOIR (C.), secrétaire général de la Comm. centr., 25, 233. — Communications et avis, 136-137. — Réélu mb de la Comm. centr., 154. — Les rapports annuels de ||, sur les progrès des sc. géogr., 362, 363.
MAYOU (Léon). Envoi de doc. ms sur l'Egypte, 310.
MAZAURIC (F.), spéléologue, 114.
Médaille de propagande. Attribution de la ||, 27.
MEIGNEN (F.), mb admis, 71, 93.
MEIGNEN (G.), élu trésorier de la Soc., 154, 157.
Mékong. Vge du pce H. d'Orléans sur le ||. Voy. *Indo-Chine*. — Exploration de G. Simon, sur le ||, 135, 141 ; — comm. en séance extraordinaire, av. carte hors texte, 181, 201-224.
Meli, région du Tibet, 299.
Membres de la Société. Mbs décé-

dés, 1, 27, 73, 74, 97, 121, 129, 157, 225, 234, 282, 283, 284, 324, 345. — Candidats présentés et mbs admis, 20, 37, 71, 93, 106, 123, 137, 155, 197, 229, 323, 336, 360, 366. — Mbs corresp^ts élus, 234. — Attribution de la médaille de propagande, 27.
Mendéré, anc. *Simoïs* (Asie Mineure), 292, 293.
Mengo, v. de l'Ouganda, 376.
Méréville (château de). Monuments à des navigat^ts dans le parc du || (Seine-et-Oise), 319, 321.
MÉRY (Gaston), explorat^r décédé, 345.
Météorologie. Présnt d'une nouv. publication météorologique, 347, 348.
MÉTRAL, mb d'une mission fr. en Chine, 357.
METZ (G. de). Don d'une carte, 160.
Meurthe (riv.). Particularité de la ||, 364.
MEYNERS D'ESTREY. Nouvelles de Bornéo, 358.
MICHAUD, vgr africain. Présence de ||, signalée, 358.
MIDDENDORFF (E. W.), aut. d'un ouvr. sur le Pérou, 23.
MILL (H. R.), mb corresp^t de la Soc., 234.
MILNE EDWARDS (A.), réélu mb de la Comm. centr., 154. — Délégué à une séance de la Soc., 201.
MIMAUT, consul de France, 315.
Ministère des Colonies. Voy. *Service géogr. des Colonies*.
Ministère de l'Instruction publique. Circulaires relatives aux Congrès des soc. savantes, 2, 257.
Minnesota (États-Unis). Présnt d'une monographie du ||, 86.
MIRABAUD (P.), réélu mb de la Comm. centr., 154.
Mission hydrographique du Niger. Voy. HOURST, chef de la ||.
Mission lyonnaise d'explorat^n commerc^le en Chine. Nouvelles de la ||, 76, 241, 299, 300, 357, 358.
Missions chrétiennes de l'Océanie. Présnt d'une carte des ||, 160.
Mississipi (fl.). Chute St-Antoine sur le ||, 86-91.
Mitchelstown, grotte d'Irlande, 70.
Mitiana, lac de l'Afr. or., 377.
Miziran, mt du Soudan occ., 178.
Moatitze, riv. de l'Afr. or., 308.
Moï, peuple de l'Indo-Chine, 67.
MONTEIL (lieut.-col. L.), 346.
MONTENEGRO (J. A.). Don d'ouvr., 4.
MONTHÉROT (Alph. de). Attribution du prix ||, 113, 149.
Monuments à des vgrs. Souscription à un monument, 130. — Inauguration de ||, 282, 283, 285. — Présnt de photogr. de ||, 319, 321.
MOREAU (lieut J. A. Fr. A.), mb admis, 106, 123. — Les Peuhls et le Fouta-Djallon, 242, 246.
MOREL (Mgr Th.). Présnt d'une carte d'Océanie, de ||, 160.
MOREL D'ARLEUX, 242.
MORENO (Fr. P.). Explorations dans la rép. Argentine, 102.
MORÈS (Antoine de Vallombrosa, m^is de), vgr tué au Sahara, 259, 260, 285.
MORIN (Pierre), administrat^r fr. au Laos, 214.
MOROT (J. B.). Attribution du prix ||, 112, 148.
Morue. Pêche de la ||, sur les côtes du Sénégal, 325.
Moselle (riv.). Particularité de la ||, 364.
MOSER (H.). Présnt d'ouvr., 14, 15, 16, 33, 34.
Mossos, Ghiong ou Nachi, peuplade du Tibet, 86.
Mou, caste tibétaine, 236.
MOULIÉRAS (Aug.). Présnt d'un ouvr. de ||, 12, 13.
MUELLER (b^on F. de), mb corresp^t décédé, 282.
MULLER, 74.
MÜLLER (C.), aut. cité, 193.
MUNET, comp^n de vge de R. de Dalmas en Colombie, 180.
Musée colonial. Proj. de || (comm.), 92-93.
MUSTÉ, vgr en Asie, 188.

Nachi. Voy. *Mossos*.
Nahuel-Huapi (lac), 312.
Nam Kok et *Nam Ouok*, affl. du Mékong, 220.
Nam San, affl. du Mékong, 212.
NANSEN (D^r Fr.), explorat^r polaire. Nouvelle de l'expéd. de ||, 33, 103-104, 134, 135, 313-315. — Comm. de Ch. Rabot sur cette expéd., 335, 336. — Félicitations de la Soc. à ||, 315.

Narym, v. de Sibérie, 356.
NASIMOF, amiral russe, 28.
NAVILLE (Ed.), savant suisse, 249.
Nécrologie : L. Fabert, 31, 32; — A. d'Albéca, 79; — Cr. Negri, 80; — E. F. J. Leudière, 97; — W. T. Walker, 121; — A. Daubrée, 234; — G. Méry, 345, 346.
NEEDHAM, agent britannique dans l'Inde, 62.
NEGRI (Cristoforo), mb correspt décédé, 73. — Eloge de ||, 80.
NEUFVILLE (J. P. et A. de), compns de vge de P. de Barthélemy, en Indo-Chine, 228.
NEUMAYER, naturaliste allemand, 120.
NEUVILLE (vte Bardonnet Hyde de), mb admis, 123, 137.
NICOLAIDÈS (G.), aut. cité, 291, 292.
NIELSEN (Yngvar), géographe norvégien, 135.
NIEWHUYS, explorat^r à Bornéo, 358.
Niger. Voy. HOURST, chef de la mission hydrographique du ||.
Nijni-Novogorod (Russie). Don d'un *Guide à* ||, 247. — Délégué à l'exposition de ||, 283.
Nongkhay, v. du Laos, 213.
NORDENSKIÖLD (A. E.), savant suédois, 103, 104.
NOVAK, 74.
Nouvelle-Guinée. Comm. sur la ||, 267.
Nouvelle-Zélande. Comm. de P. Leroy-Beaulieu sur ||, 196, 197.
Nyassaland (Afr. or.). Envoi d'un mém. sur ||, 310.

Ob (ou Obi), fl. de Sibérie. J. de Baye sur l'||, 355, 356.
Océanie. Présnt d'une carte des missions de l'||, 160. — Nouv.-Zélande (comm.), 196, 197. — Nouv.-Guinée (comm.), 267.
Océanographie. Création d'un cours d'||, 283. — Vœux relatifs aux recherches hydrographiques, 349-350.
ODDENDAHL, commissaire fr. au Laos, 211.
ODORIC DE PORDENONE. Identification de l'archipel Dondiin, d'après ||, 117-118, 172-176. — La *Testudo* du Champa des voyages d'|| 162-164.
OGERDIAS (Th.), mb admis, 20.
OLIVIER (lieut^t), 82.
OLTRAMARE (F.). Calcul de points de latitude observés à Madagascar, 67. — Les observations de F. Foureau au Sahara, 301-303, 304-305.
OPPENHEIM, géographe russe, 161.
Or. Production de l'||, dans le Transvaal, 122-123. — Nouv. mines d'||, en Sibérie, 331.
ORDONEZ DE CEVALLOS (P.), aut. cité, 164.
ORLÉANS (pce Henri d'), explorat^r dans l'Indo-Chine. Nouvelles de ||, 6, 7. — Du Yunnan à l'Assam (lettre av. carte), 42-66. — Arrivée à Paris, 72-73. — Réception du ||, à la Sorbonne, 97, 107-111. — Chevalier de la Légion d'honneur, 110. — Lauréat de la Soc., 110, 112, 145, 146. — Un hommage au ||, 113. — Secrétaire de la Soc., 154. — Latitudes et déclinaisons magnétiques observées par E. Roux, 165-172, 289.
Orthographe géogr. Vœu relatif à la question d'||, 350.
ORTIZ (J. Pagès). Promenades scient. dans l'Amér. mér., 27.
Ortler (Tyrol). Le massif de l'|| (comm.), 151-154.
Oudian-el-Halma (Sahara), 101.
OUDIN (Adrien). Massif de l'Ortler (comm.), 151-154.
Ouer-ouer (Soudan occ.), 178.
Ouganda (Afr. centr.). Le ch. de f. de l'||, 308. — La mission M. Versepuy dans l'||, 376.
Oural (mts). Don de trav. ms relatifs aux ||, 132. — Nouv. trav. dans l'||, 171. — J. de Baye dans la région de l'||, 350-355.
Ousoga (Afr. or.), 375.
Ouvrages offerts à la Soc. (listes des), 20-24, 38-39, 94-96, 124-128, 138-140, 229-232, 254-256, 268-280, 336-344, 366-368. — Ouvr. offerts par Mme Vve R. Marjolin, 272-280. — Cartes offertes par Mme Germond de Lavigne, 342-343. — Ouvr. signalés : v. Götzen, 22; Middendorff, 23; Spears, 23; Piolet, 96; Umlauft, 126; Paulitschke, 270. — Voy. aussi : *Dons et présnt d'ouvr.*
Oxus. Voy. *Amou-Daria*.

Padirac (Lot). Présnt d'une notice sur le gouffre de ||, 74.
PAGNON (A.), mb admis, 37, 71.
Pamir. Délimitations anglo-russes au ||, 116.
Pampas. Voy. *Indiens* de l'Amér. mér., 261.
Panom (Laos), 211.
Papous, aborigènes de la Nouv.-Guinée, 267.
PAQUIER (J. B.), réélu mb de la Comm. centr., 154.
PARAIRE (Richard). Exposition de peintures de la Côte d'Ivoire, 131.
PARIS (C.), chargé de mission en Annam, 287.
PARISOT (le P.), chargé de mission. Offre de services à la Soc., 288.
Patagonie. Explorations dans la ||, 102, 103, 264.
PAVIE (Aug.), lauréat de la Soc., 112, 147.
PAULITSCHKE (Dr Ph.). Ouvr. de ||, signalé, 270.
PEARY (R. E.), explorat^r polaire, 332.
Péchoei ou *Pe-shui-Kiang*, affl. du Yang-tsé, 238, 250.
PELET (Paul). Tanger, 182-186.
PENSA (H.). Don d'un ouvr., 132.
PÉRIER (Edm.), délégué de la Soc. au Congrès des pêches maritimes, 283, 287.
PERRET (J.). Don de cartes, 291.
Pe-shui-kiang. Voy. *Péchoei*.
PETITON (A.). Présnt d'un ouvr. sur l'Indo-Chine, 11-12.
PÉTROVSKY, consul général russe à Kachgar. Don de lettres autographes d'un vgr fr., 4. — Nouvelles de vgrs en Asie, 116, 162. — Décorations accordées à ||, 116.
PETTERSON (prof.), 350.
Peuhl, peuple d'Afr. J. Moreau : Les || et le Fouta-Djallon, 242-246.
PEYRONEL, officiers du corps expéditionn^re de Madagascar, 9, 10.
Philippines (îles). Le christianisme aux || (discussion), 118, 172-176.
Phiouc-bin (Indo-Chine). Une source thermale à ||, 298-299.
Photographie. Ouverture d'un cours de ||, 2. — Présnt d'un photogrammètre, 3.
PI (H. P. E.), comp^n de vge de G. Simon, au Mékong, 141, 201 et suiv.
PIANITZKY, explorat^r russe, 161.
PICTET (R.), savant suisse, 249.
Piécer, Indiens de Goajire, 180.
PIEVTZOFF (général M.), explorat^r russe en Asie. Publication des trav. de ||, 5, 83.
PILLET-WILL (c^tesse), admise mb, 20, 37.
PINART (A.). Présnt d'ouvr., 12-13, 227. — Départ pour l'Amér. centr., 227, 246.
PIOLET (Père J. B.), aut. d'un ouvr. sur Madagascar, 96.
PLUNKETT, 69.
POBÉGUIN (H.), 82. — Don de photogr., 136.
Pôles. Voy. *Régions polaires*.
POLETNICH (E.), mb admis, 124, 137.
PONCHALON (col. H. de). Don d'un ouvr., 114.
PONS (R.), 74.
POTANINE (Mme A.), voyageuse russe, 34.
POUKOLOFF, v^ce-gouvern^r de la prov. de Samarcande, décédé, 32.
POULLENOT (L.), mb admis, 197, 229.
PRADINES (G.), 74.
PRÉAULX (m^lse de), 10.
Président de la Comm. centr. (E. T. Hamy). Allocutions et avis divers, 25-27, 37, 71, 97, 121, 135-136, 137, 181, 197, 225, 229, 267, 268, 281-283, 324, 336, 360.
Président de la Soc. Voy. JANSSEN et BOUQUET DE LA GRYE.
Prix de la Société. Séance de distribution des ||, 143-155.—Nouv. || fondés : Janssen, 26; — C. Madrolle, 298. — Voy. aussi : *Lauréats de la Soc.*
PROUSE (D. W.). Présnt d'un ouvr. de ||, 266.
PRUNIÈRE (A.), mb admis, 1.
Punta Arenas (Patagonie). Importance de ||, 264, 265.
Pyramides d'Egypte. Envoi de doc. ms sur les ||, 310.

QUESNAY (François), collaborat^r de Cassini, 160.
Quang-Nam, prov. de l'Indo-Chine. Une source thermale de ||, 298-299.
QUEVAUVILLIERS (Ch.), mb admis, 360, 366.

RABAUD, mb d'une mission fr. en Chine, 358.

RABOT (Ch.) L'expéd. Nansen au pôle nord, 83. — Récentes expéd. arctiques (comm.), 332-336.
RAFFALOVITCH (Arthur), mb admis, 323, 336.
RAFFRAY (M. J. A.). Présence de ||, signalée, 268, 319.
RAIMONDI (A.). Don d'une carte de ||, 291.
RAVISI (b^on Textor de), 130.
READ (Meredith), général américain. Félicitations au p^ce H. d'Orléans, 111.
Recca (la), riv. d'Autriche, 74.
RECLUS (Élisée), 80, 90, 91, 183.
Régions polaires. L'expéd. Nansen au pôle nord, 83, 103-104, 119, 134-135, 313-315. — Vœu en faveur d'une expéd. au pôle sud, 119-120, 290, 319. — Don d'une carte des || nord, 227. — Expéd. Andrée au pôle nord, 315-319. — Récentes expéd. arctiques (comm. de Ch. Rabot), 332-336. — Nécessité d'une nouv. exploration arctique, 348.
RÉJOU, officier à Tombouctou, 134.
RENAUD (Joseph), lauréat de la Soc., 112, 113, 148. — Présnt d'un ouvr., 257.
RENOUST DES ORGERIES. Legs de ||, 233.
REVEILLIÈRE (amiral P. E. M.), 202.
Revougoué, fl. de l'Afr. or., 308.
RIAU, mb d'une mission fr. en Chine, 357.
RIBADENEYRA (frère Marcel), aut. cité, 173, 174, 175, 176.
Rio Negro (rép. Argentine). H. de la Vaulx dans la prov. de ||, 261, 312.
Ripon (chutes de), Afr. or., 376.
Rivières. Voy. *Cours d'eau*.
ROBERT (Arthur), mb admis, 360, 366.
ROBUCHON (Eugène). Promenades scient. dans l'Amér. mér., 27.
ROCHER, direct^r d'une mission commerc^le en Chine, 76, 241, 299.
ROLAND (H.), 226.
ROLLAND (G.), réélu mb de la Comm. centr., 154. — Eloge de G. Méry, 345-346.
ROLLET (général C. E. F.), mb admis, 336, 360.
ROLLET DE L'ISLE (Ch.), lauréat de la Soc., 112, 113, 148.
ROMANET DU CAILLAUD (F.). L'archipel Dondiin, d'après Odorico de Pordenone, 117-118. — Opinion de A. Gumma y Marti et réplique de ||, 172-176, 297. — La *Testudo* du Champa des voyages d'Odorico de Pordenone, 162-164.
ROMANS (b^on de), comp^n de vge de M. Versepuy en Afr., 282. — Récit de ce vge, av. croq., 378-384.
ROSSIKOFF, géographe russe, 161.
ROUGIER, officier du génie, au Soudan, 358.
Rouhérou ou *Rweru*, lac de l'Afr. centr., 377, 378.
ROUIS (E.). Don d'un ouvr., 226.
ROUME, délégué du ministre des colonies à une séance de la Soc., 110.
ROUSSELET (T.), lauréat de la Soc., 112, 146.
ROUSSIN (Amiral A. E. L.), mb décédé, 282, 284.
ROUSSON (A.). Présnt d'un nouv. appareil de topogr., 3-4.
ROUVIER, ministre de France. Les expéd. polaires Nansen et Andrée, 313-319.
ROUX (Emile), comp^n de vge du p^ce H. d'Orléans dans l'Indo-Chine 6, 47 et suiv. — Arrivée à Paris, de ||, 72. — Réception de ||, à la Sorbonne, 107-111. — Chevalier de la Légion d'honneur, 120. — Latitudes et déclinaisons magnétiques observées durant ce vge, 165-172. — Envoi de doc. relatifs à ce vge, 289.
RUBEN, 287.
RUMFORD. Prix de || offert à la Soc., par J. Janssen, 26.
RUOURAT, 287.
RUPIN (E.), 74.
Russie. Nouvelles géogr. de ||, 5-6, 115, 116, 120, 161, 324, 330-332, — Accueil sympathique fait aux vgrs fr. en ||, 30, 37. — Organisation d'un vge en ||, 130. — Vge du b^on de Baye en || (comm.), 137. — Nouv. mission de ce vgr, 350-357.
Rweru. Voy. *Rouhérou*.

SABACHNIKOFF (Th.). Le ch. de f. transsibérien (comm.), 104-106. — Nouv. vge en Sibérie, 162.
Sahara. Exploration de F. Foureau dans le || (av. croq.), 99-102. —

Id., déterminations astronomiques, 301-303, 304-305.—Massacre de la mission Morès au ||, 259-261.
SAHUNE (P. de), mb admis, 333, 360.
Saint-Antoine, chute sur le Mississipi. Voy. *Mississipi*.
SAINT-ARROMAN (R. de), lauréat de la Soc., 113, 149.
Saint-Canzian. Caverne de || (Autriche), 74.
Saint-Christol (Vaucluse), 114.
Saint-Joseph, fl. de la Nouv.-Guinée. Bassin du || (comm.), 267.
SAINT-PAUL DE SINÇAY (Edgard de), mb admis, 124, 137.
SAINT-QUENTIN (c^te de), mb admis, 106, 123.
SALEH SOUBHY. Don d'ouvr. de ||, 290.
Salouen, riv. d'Indo-Chine. Le p^ce H. d'Orléans sur la ||, 42 et suiv.
Samhar, région déserte de l'Erythrée, 17.
Santa-Martha (Colombie). Voy. *Sierra-Nevada de* ||.
SANTERRE (E.), mb admis, 74, 93.
Saravane (Laos), 98.
Sarma-bibi et *Sarmakoré*, mts du Soudan occ., 177.
SARRAUTON (H. de). L'heure décimale, 294.
SASSEVILLE (E. de), mb admis, 197, 229.
SAURIN (J.), Don d'un ouvr., 159.
SAUSSURE (H. de), savant suisse, 249.
Savan-Nakek, poste fr. au Laos, 211.
SCHLIEMANN (H.), aut. cité, 291.
SCHLUMBERGER (Ch.), réélu mb de la Comm. centr., 154.
SCHNEIDER (Ed.). Analyse d'une étude de ||, 290, 291, 294.
SCHRADER (F.). Présent d'un atlas, 83. — Réélu mb de la Comm. centr., 134-158.
SCULFORT, mb d'une mission fr. en Chine, 355.
Sé-Done, riv. du Laos, 98, 99.
Sefstrom, glacier du Spitzberg, 334.
Seine (fl.). Présnt d'un ouvr. sur l'embouchure de la ||, 257.
Sémiramis, yacht, 16.
Sénégal. Ch. de f. du ||, 289, 303, 306, 358. — La morue à la côte du ||, 325.
Service géogr. de l'Armée. Envoi de publications du ||, 28, 159, 291.
Service géogr. des Colonies. Trav. du ||, 81-82.
SEVIN, aut. cité, 193.
Shih-ping, v. de Chine, 77.
Siam. Déclinaisons magnétiques observées au ||, 171. — Mission G. Simon sur le Mékong, 202-224.
Sibérie. Le ch. de f. transsibérien, 5. — *Id.* (comm. et lettres de D. Levat), 104-106, 295-296. — Les steppes Kirghizes (comm.), 35-37.—Nouv. explorations fr. en || : D Levat, 161-162; — J. Chaffanjon, 326-328; — J. de Baye, 350-357. — Nouv. gisements aurifères dans la ||, 331.
Sierra-Nevada de Santa-Martha (Colombie). J. de Brettes dans la ||, 253.
SI-MOHAMMED-BEN-BELKASSEM, mb admis, 37, 71.
Simoïs. Voy. *Mendéré*.
SIMON (lieut. de vaisseau G.), explorat^r du Mékong. Retour en France de ||, 135. — Réception de ||, à la gare, 141-142. — Séance extraordinaire. Récit de ||, av. carte hors texte, 181, 201-224.
Sitan-Dong. Voy. *Khong*.
Société académique indo-chinoise. Bureau de la ||, 130.
Société des amis des sc. naturelles de Moscou. La section géographique de la ||, 33.

Société de Géographie (Paris). Assemblée générale (distribution des prix), du 24 avril, 143-155. — *Id.* du 18 déc., 362.
Séances extraordinaires : réception du p^ce H. d'Orléans et de MM. Roux et Briffaut, 107; — *Id.* de G. Simon, 181; — *Id.* de la mission Versepuy, 369.
Séance de la Comm. centr. de la || : du 10 janv., 1; du 24, 25; — du 7 févr., 41; du 21, 72; — du 6 mars, 97; du 20, 112; — du 19 avril, 129; — du 8 mai, 157; du 22, 225; — du 5 juin, 223; du 19, 257; — du 6 nov., 281; du 20, 324; — du 4 déc., 345.
Délégations officielles aux séances, 93, 107, 111, 143, 201, 254, 369.
Bureau de la ||, 104.

Compte rendu financier de la ||, 198-199.
Publication d'une table des matières du *Bulletin* de la ||, 10,
Félicitations de la || : au général Duchesne, 41 ; — à l'explorat^r Fr. Nansen, 315.
Aménagements dans l'hôtel de la ||, 281, 283.
Voy. aussi : JANSSEN, BOUQUET DE LA GRYE, présdts; MAUNOIR, secrét^re g^l; de GUERNE, bibliothécaire-archiviste; HAMY, présdt de la Comm. centr. de la ||; *Commission centrale; Délégués* de la ||; *Dons et legs* faits à la ||; *Lauréats* de, *Membres* de la || ; *Ouvr. off.* à ||; *Prix* de la ||.

Société de géographie (commerciale) *d'Aarau*, 248.
— — *d'Alger*, 328.
— — *de Berne*, 248.
— — *hongroise de Budapest*. 25e anniversaire de la ||, 287.
— — *de Genève*. 247.
— — *et d'histoire d'Hériseau*, 248.
— — *polonaise de Lemberg*. Formation de la ||, 226.
— — *de Lisbonne*. Célébration d'un centenaire, 2.
— — *royale de Londres*, 1, 115.
— — *de Lorient*. Organisation du 17e congrès nat. de géogr., 1-2, 157, 226.
— — *de Marseille*, 73. — 20e anniversaire de la ||, 346.
— — *de Neufchâtel*. Trav. de la ||, 347.
— — *commerciale de Paris*, 72.
— — *commerciale* de *St-Gall*, 247.
— — *impériale de St-Pétersbourg*. Don de lettres autographes d'un vgr fr., 4.—50e anniversaire de la ||, 27. 83. — Publication d'une *Histoire* de la ||, 115. — Expéd. nouv. organisées par la ||, 161.
Société d'ethnographie de Zurich, 248.
Société Hakluyt (Londres). 50e anniversaire de la fondation de la ||, 346-347.
Société fr. de photographie. Ouverture d'un cours de photogr., 2.
Société royale de Londres. Don à la Soc. Géogr. d'une g^de médaille de la ||, 26. — Proj. de catalogue scientifique général, 27.
Société de spéléologie. Présnt des publications de la ||, 114-115.
Société de topographie. Ouverture d'un cours public de topogr., 2.
Sociétés savantes. Circulaire relative au 34e congrès des ||, 2. — *Id.*, au 35e congrès des ||, 257. — Présnt d'une bibliographie des trav. des || de France, 13. — Proj. d'un catalogue scientifique général, 27.
Soleil. Voy. *Eclipse de* ||.
Solikamsk, v. de Russie. J. de Baye à ||, 352.
Sorma. Voy. *Tassermint*.
SOUBHY. Voy. SALEH SOUBHY.
Soudan occ. Présnt d'une carte partielle du ||, 82. — Vgrs dans le ||, 226, 307-308. — Ch. de f. du ||, 289, 303, 306, 358. — Voy. aussi *Tombouctou*.
Source thermale. Voy. *Eau minérale*.
Sourgout, v. de Sibérie, 356.
Souscription pour un monument à M. Treich-Laplène, 130.
SPEARS (J. R.), aut. d'un ouvr. sur le cap Horn, 23.
Spéléologie. Voy. *Explorations souterraines*.
Spelunca, ou Bulletin de la Soc. de spéléologie, 114.
SPICK (lieut^t), 82.
Spitzberg. Explorations au ||, en 1896, 333, 334.
SPORCK (imprimé Sparck), mb de la mission Versepuy en Afr., 282, 370 et suiv.
STAGGEMEIER (Axel). Don d'un ouvr., 159.
Stelvio (Tyrol), 153.
STRABON, géographe grec. Interprétation d'un texte de ||, 291-294.
STREUBEL (O.), mb admis, 20, 37.
SVEN HEDIN. Voy. HEDIN.
Syndicat des explorateurs français. Fondation d'un ||, 346.
Système métrique. Proj. d'adoption d'une heure décimale, 294. — Le proj. de division décimale du temps et des angles, 350.

TABURET, mb de la mission hydrographique du Niger, 134, 361.
TAMERLAN. Deux ms de la bibliothèque de ||, 186, 195.
TAMKÉ (Ch.), mb décédé, 284.

Tanga-Usambara (Afr. or.). Chemin de fer de ||, 178-179.
Tanger (Maroc). Population de ||, 182-186.
TARNEAUD (Adr.), mb décédé, 157.
TARRY (H.), 119. — Organisation du *déjeuner* des Africains, 121, 266. — Présnt d'une nouv. publication, 347-348.
Tassermint ou *Sorma*, mts du Soudan occ., 177.
Tcheremisses. J. de Baye chez les || (Russie or.), 351.
Tehuelches. Voy. *Indiens* de l'Amér. mér.
TEMPSKY (Fr.), éditeur. Don d'un ouvr., 190.
Ténédos (Asie Mineure), 292.
TERNICHEEF (p^ce V.), mb admis, 37, 71.
Terre de feu. Explorateurs dans la ||, 102, 103, 264-265.
Terre-Neuve. Présnt d'un ouvr. sur ||, 266.
THORODDSEN (Th.). Explorations de ||, en Islande, 332-333.
THOULET (J.), professeur d'océanographie, 283.
Tibet. Vge du p^ce H. d'Orléans à travers le ||, 42-66. — Ch. Bonin au ||, av. croq , 84-86, 234-241. — Flotteurs répandus dans les cours d'eau du ||, 300-301.
TILLO (Général A. de), mb corresp^t de la Soc., 1. — Envoi de portraits de vgrs russes, 28.
TINLET, missionnaire dans l'Indo-Chine, 47.
Tioumen (Sibérie). J. de Baye, à ||, 354.
Tombouctou. Présnt d'un ouvr. sur ||, 4, 7-8. — *Id.*, d'une carte de la région de ||, 136-137. — Nouvelles de la région de ||, 133-134, 246. — Lacs de la région de || (av. croq.), 176-178.
Tompas, sorciers du Tibet, 241.
Tomsk (Sibérie). J. de Baye à ||, 356.
Tongariro, massif de la Nouvelle-Zélande, 196.
TOPINARD (Dr Paul), aut. cité, 91.
Topographie. Ouverture de cours publics de ||, 2. — Présnt d'un nouv. instrument de ||, 3-4.
TORCY (général L. J. G. de). Trav. géogr. du corps expéditionnaire à Madagascar, 9-10.
Torghalten (Norvège). Présnt d'une étude sur ||, 75.
Touareg-Azdjers, peuple du Sahara, 260-261.
Tour de Cordouan, élevée par le Prince Noir, 288.
TOUTÉE (comm^t G. J.), mb admis, 93, 106. — Lauréat de la Soc., 112, 113, 146.
TRACOU (comm^t), délégué à une séance de la Soc., 201.
Tra-ninh, prov. du Laos, 212.
Transcaucasie. Voy. *Caucase*.
Transvaal. Comm. de L. de Launay sur le ||, 122-123.
TREICH-LAPLÈNE (M.). Proj. de monument à élever à ||, 130.
Tremblements de terre. Vœu relatif aux observations séismiques, 350.
TRENTINIAN (col. L. E. de), lieut.-gouverneur du Soudan fr., 346.
Troade. Voy. *Troie*.
Troie (Grèce). Analyse d'une étude sur l'anc. ||, 290, 291-294.
Tsekou, station de missionn^res au Tibet, 48.
Tsi-tseng-hou, mts du Tibet, 240.
Tsong-tien, v. du Tibet, 236.
TURÉNNE (c^te L. de), élu mb de la Comm. centr., 154, 157.
Turkestan. Déviation de cours d'eau dans le || russe, 330-331.
Turquie d'Asie, ouvr. de V. Cuinet, 98.
Tyrol. Massif de l'Ortler (comm.), 151-154.

UMLAUFT (Dr P.). Ouvr. de ||, signalé, 126.
Usambara. Voy. *Tanga*-||.

VACLE, comm^t supér^r du haut Laos, 217, 218, 223.
VALLOMBROSA (duc de). Don d'un ms bouddhique, 115. — La mort de son fils, le m^is de Morès, 285.
VALLOT (J.), élu mb de la Comm. centr., 154, 157.
VANDERHEYM (J. Gaston). Présnt d'un ouvr., 131-132. — Admis mb, 138, 155.
VASCO DE GAMA, navigateur. Célébration du 4e centenaire de l'expéd. de ||, 2, 347.
VAUVINEUX, délégué de la Soc. au jubilé de la Soc. imp. russe de géogr., 27.

VEISSEYRE (Fr. H. P.), mb admis, 155, 197. — Retour du Dahomey, 324.
VENNI, aut. cité (XVIIIe siècle), 162.
VENUKOFF (M.). Nouvelles de vgrs et géographes russes, 5-6, 115, 116, 120, 161, 162, 330-332. — Dons et présnt d'ouvr., 75, 227, 246-247. — Cinquantenaire de la Soc. géogr. de Russie, 83.
VENUKOFF (P.). Trav. géologiques de ||, dans l'Altaï, 5.
VERMEERSCH (lieut L.), 82.
VERSEPUY (Arnold), mb admis, 360, 366. — 384.
VERSEPUY (Charles-Maurice), frère du précédent, explorat africain, 282, 284. — Circonstances de la mort de ||, 284-285, 384. — Récit de la mission de ||, av. croq., 369-384.
VIAL, mb d'une mission fr. en Chine, 358.
VIDAL DE LABLACHE (P.). Présnt d'une publication, 328-330.
Vien-Tiane, prov. du Laos, 213.
VIGNES (vce-amiral L.), réélu mb de la Comm. centr., 154, 157. — Décès de ||. 282, 284.
VILLACORTA (Fr. Fr.), aut. cité, 118.
Virgo, navire de l'expéd. Andrée, 315.
VIVIEN DE St-MARTIN, lauréat de la Soc., 113.
VOSSION (L.). Don d'une carte, 227.
Voyageurs. Fondation d'un syndicat d'explorats, 346.
VUILLOT (P.). Nouvelles de l'Afr. centr., 133-134, 246. — Présnt d'une carte des environs de Tombouctou, de ||, 136-137. — Présnt d'une carte de l'Océanie, 160. — Les lacs de la région de Tombouctou, av. croq., 176-178. — Le massacre de la mission Morès, 259-261.

WAEBER (C.), aut. d'une carte de Chine, 182.
WAELES (A.) (imprimé : Wacle), mb d'une mission fr. en Chine, 357.
WALKER (général J. T.), mb corresp décédé, 121.
WANDEL, marin danois, 333.
WATEL (M. Ch. A), mb admis, 106, 123.
WAUQUELIN (Jehan), aut. cité, 194,
WENZ (Paul). Nouvelles de ||, de l'Amér. mér. et de l'Océanie, 262-266. — 323.
WILLMANN, 160.
WINCHELL (N. H.), géologue américain. Le Mississipi, d'après ||, 86-91.
Winnipeg (lac). Formation géologique du ||, 87-88.
Witwaterstrand, région aurifère du Transvaal, 122.

Xien-khong, v. du Laos, 219, 220.

Yalong-kiang, affl. du Yang-tsé, 240, 250.
Yang-tsé-kiang (fl.). Ch. Bonin sur le ||, 236, 238, 250-252. — Cours du || (croq.), 251.
Yarkend-daria (fl.). Particularités du ||, 364.
YERMOLOFF. Voy. ERMOLOFF.
YEZIDI ou YEZDI, aut. d'un anc. ms persan, 191.
Yunnan (Chine). Vge du pce H. d'Orléans dans le ||, 42-46. — Latitudes et déclinaisons magnétiques observées dans le ||, 165-172. — Vge de Cl. Madrolle, 76-79.

Zebu. Voy. *Cebu*.
Zemliéviédenié, nouv. publication géogr. russe, 34.
ZVIERINTZEFF, géographe russe, 161.

5252. — L.-Impr. réunies, B, rue Mignon, 2. — MOTTEROZ, directeur.

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

Paris, France

COMPTES RENDUS

DES SÉANCES

1896

Nos 1 ET 2

Séances des 10 et 24 janvier 1896

La Table des Matières du Compte Rendu des séances pour l'année 1895 est jointe à ce numéro

PARIS

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

184, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 184

Maison de l'HIRONDELLE

DEHORS & DESLANDRES, Constructeurs brev. s. g. d. g.
8, RUE DES HAUDRIETTES, PARIS

APPAREILS PHOTOGRAPHIQUES

SANS LUXE, bonne qualité, GARANTIS

FABRIQUE D'OBJECTIFS

Trousse-Besicles à 6 ou 8 foyers, depuis 28 fr.

Papier sensible l'ARTISTIQUE !!

Mat à gros grain, pour imitation de fusains

FOURNITURES générales pour la Photographie

Demander le Catalogue n° 6

Case 9 Shelf

LIBRARY

OF THE

Peabody Museum of American Archæology and Ethnology

IN CONNECTION WITH HARVARD UNIVERSITY.

PRESENTED BY

the Society

Received Mar. 2. 1896.

A. MOLTENI

Constructeur d'Instruments de précision
44, RUE DU CHATEAU D'EAU, 44
PARIS

Longues-vues, Jumelles, Baromètres
Niveaux, Boussoles, Équerres
Cercles graphomètres, Chevalets
Loupes et Microscopes.

Projections et Agrandissements

APPAREILS, TABLEAUX, ACCESSOIRES

PHOTOGRAPHIE

Objectifs, Appareils de voyage et d'atelier
Fournitures photographiques.

LIBRAIRIE AFRICAINE & COLONIALE

Joseph ANDRÉ & Cie

27, RUE BONAPARTE, PARIS

Vient de paraître :

Guide pratique du Colon et du Soldat à Madagascar, avec 4 cartes et 9 tableaux. 1 vol. in-12 relié toile.

Cours pratique de langue malgache, par le R. P. RAHIDY, en 3 vol. in-12. — I. *Grammaire :* 3 fr. 50. — II. *Dialogues et vocabulaire franco-malgaches :* 4 fr. — III. *Exercices pratiques et vocabulaire malgache-français :* 4 fr.

Journal du voyage fait sur la Côte Ouest de Madagascar (1891-1892), par H. DOULIOT. 1 vol. in-12 avec cartes..... 4 fr.

EN DISTRIBUTION :

CATALOGUE 25 — **AFRIQUE CENTRALE & AUSTRALE**

CONSTRUCTIONS ECONOMIQUES

AGRICULTURE — INDUSTRIE

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE

SOCIÉTÉ MÉTALLURGIQUE d'Amiens (Somme)

USINE à VAPEUR, FORCE MOTRICE 250 CHEVAUX

Adresser les lettres à Mr le Directeur

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE

TOLES ONDULEES GALVANISEES Pour Couvertures

Prix défiant toute Concurrence

Choix de **3000 SIÈGES ANCIENS** et Reproductions

JOLIE BOISERIE complète, L. XIV chêne sculp. ciré 8 panneaux. Arts, Chasse, Pêche, Guerre, Musique, etc., avec trumeau et porte à p. carr. H' 3 m. — **RETABLE** 5 part. du XVe s. Chêne sculpté polych. — **ANCIENNES TAPISSERIES. — MEUBLES, OBJETS D'ART.** — *145, Rue Saint-Dominique. Porte Rapp.* - **PARIS**

BICYCLETTES MODÈLE 1893

Direction à douille, Cadre Humber

Billes partout, Rayons tangents

Caoutchouc creux, 32 millimètres **320** fr.

Pneumat. Michelin, Torrithon, etc. **425** fr.

Catalogue franco. — **LE MELLE, 3, RUE DE LA FIDÉLITÉ, PARIS**

MAL DE MER

SON seul véritable **SPÉCIFIQUE** reconnu est la

PÉLAGINE *(Elixir analgésique Pausodun à la Cocaïne*

Importantes Attestations Médicales (Havre-New-York)

RÉSULTATS EXTRAORDINAIRES PAR LEURS RAPIDITÉ ET DURÉE

Flacon, en France, **5** francs; 1/2 flacon, **3** francs.

EUG. FOURNIER Pharm. de 1e cl., ex-Int. des Hôpitaux, **114, rue de Provence** (*Ph. du Printemps*), Paris, et t. Phar.

VIENT DE PARAITRE

CARTE D'AFRIQUE

à l'échelle du 10,000,000e

DRESSÉE PAR LES SOINS

DE LA

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE DE PARIS

1 feuille Grand-Univers (100 × 130)

Gravée sur pierre en trois couleurs

ET COLORIÉE AU PATRON

pour les limites des différentes possessions européennes

Prix de la carte en feuille. . . . . 7 fr. 50

Prix de faveur pour les *Membres de la Société de Géographie*. . . . . 5 fr. »

EN VENTE

AU SIÈGE
DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE
184, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 184

CHEZ
M. HENRY BARRÈRE, ÉDITEUR-GÉOGRAPHE
4, RUE DU BAC, 4

PARIS

5086. — Lib.-Impr. réunies, B, rue Mignon, 2, — MAY et MOTTEROZ, directeurs.

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

Paris, France

COMPTES RENDUS

DES SÉANCES

1896

Nos 3 ET 4

Séances des 7 et 21 février 1896

PARIS

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

184, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 184

RECEIVED
APR 16 1896
PEABODY MUSEUM

Maison de l'HIRONDELLE

DEHORS & DESLANDRES, Constructeurs brev. s. g. d. g.
8, RUE DES HAUDRIETTES, PARIS

APPAREILS PHOTOGRAPHIQUES

SANS LUXE, bonne qualité, GARANTIS

FABRIQUE D'OBJECTIFS

Trousse-Besicles à 6 ou 8 foyers, depuis **28** fr.

Papier sensible l'ARTISTIQUE !!

Mat à gros grain, pour imitation de fusains

FOURNITURES générales pour la Photographie

Demander le Catalogue n° 6

ESSENCE de CAFÉ TRABLIT

Indispensable en Voyage, à la Chasse, à la Campagne. — *Tous Épiciers.*

CÉRÉBRINE

Liqueur agréable au goût, plus active et plus sûre que l'**Antipyrine**, que l'**Exalgine** et que tous les analgésiques connus. — Une cuillerée à soupe à toute période de l'accès.

Spécifique certain et **absolument inoffensif**, contre les **MIGRAINES** et **NEVRALGIES**. Agit rapidement et sûrement contre les **COLIQUES MENSTRUELLES**.

Prix à Paris : Fl. 5 fr. ; 1/2 flacon : 3 fr. ; Flacon de poche : 3 fr. 50.

Eug. FOURNIER pharm. de 1re classe

114, rue de PROVENCE, Paris, et toutes pharmacies

A. MOLTENI

Constructeur d'Instruments de précision
44, RUE DU CHATEAU D'EAU, 44
PARIS

Longues-vues, Jumelles, Baromètres
Niveaux, Boussoles, Équerres
Cercles graphomètres, Chevalets
Loupes et Microscopes.

Projections et Agrandissements

APPAREILS, TABLEAUX, ACCESSOIRES

PHOTOGRAPHIE

Objectifs, Appareils de voyage et d'atelier
Fournitures photographiques.

LIBRAIRIE AFRICAINE & COLONIALE

Joseph ANDRÉ & Cie

27, RUE BONAPARTE, PARIS

Vient de paraître :

Guide pratique du Colon et du Soldat à Madagascar, avec 4 cartes et 9 tableaux. 1 vol. in-12 relié toile.

Cours pratique de langue malgache, par le R. P. RAHIDY, en 3 vol. in-12. — I. *Grammaire :* 3 fr. 50. — II. *Dialogues et vocabulaire franco-malgaches :* 4 fr. — III. *Exercices pratiques et vocabulaire malgache-français :* 4 fr.

Journal du voyage fait sur la Côte Ouest de Madagascar (1891-1892), par H. DOULIOT. 1 vol. in-12 avec cartes..... 4 fr.

EN DISTRIBUTION :

CATALOGUE 25 — **AFRIQUE CENTRALE & AUSTRALE**

CONSTRUCTIONS ECONOMIQUES

AGRICULTURE — INDUSTRIE

ENVOI Fo DU CATALOGUE

SOCIÉTÉ MÉTALLURGIQUE d'Amiens (Somme)

USINE à VAPEUR, FORCE MOTRICE 250 CHEVAUX

Adresser les lettres à Mr le Directeur

ENVOI Fo DU CATALOGUE

TOLES ONDULEES GALVANISEES Pour Couvertures

Prix défiant toute Concurrence

Choix de **3000 SIÈGES ANCIENS** et Reproductions

JOLIE BOISERIE complète, L. XIV chêne sculp. ciré 8 panneaux. Arts, Chasse, Pêche, Guerre, Musique, etc., avec trumeau et porte à p. carr. Hr 3 m. — **RETABLE** 5 part. du XVe s. Chêne sculpté polych. — **ANCIENNES TAPISSERIES. — MEUBLES, OBJETS D'ART.** — *145, Rue Saint-Dominique. Porte Rapp.* - **PARIS**

BICYCLETTES MODÈLE 1893

Direction à douille, Cadre Humber

Billes partout, Rayons tangents

Caoutchouc creux, 32 millimètres **320** fr.

Pneumat. Michelin, Torrithon, etc. **425** fr.

Catalogue franco. — **LE MELLE, 3, RUE DE LA FIDÉLITÉ, PARIS**

MAL DE MER

SON seul véritable **SPÉCIFIQUE** reconnu est la

PÉLAGINE *(Elixir analgésique Pausodun à la Cocaïne*

Importantes Attestations Médicales (Havre-New-York)

RÉSULTATS EXTRAORDINAIRES PAR LEURS RAPIDITÉ ET DURÉE

Flacon, en France, **5** francs; 1/2 flacon, **3** francs.

EUG. FOURNIER Pharm. de 1e cl., ex-Int. des Hôpitaux, **114, rue de Provence** *(Ph. du Printemps)*, Paris, et t. Phar.

VIENT DE PARAITRE

CARTE D'AFRIQUE

à l'échelle du 10,000,000e

DRESSÉE PAR LES SOINS

DE LA

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE DE PARIS

1 feuille Grand-Univers (100 × 130)

Gravée sur pierre en trois couleurs

ET COLORIÉE AU PATRON

pour les limites des différentes possessions européennes

Prix de la carte en feuille. . . . . 7 fr. 50

Prix de faveur pour les *Membres de la Société de Géographie*. . . . . 5 fr. »

EN VENTE

AU SIÈGE
DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE
184, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 184

CHEZ
M. HENRY BARRÈRE, ÉDITEUR-GÉOGRAPHE
4, RUE DU BAC, 4

PARIS

5102. — Lib.-Impr. réunies, B, rue Mignon, 2, — MAY et MOTTEROZ, directeurs.

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

COMPTES RENDUS

DES SÉANCES

1896

Nos 5, 6 ET 7

Séances des 6, 11 et 20 mars 1896

PARIS

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

184, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 184